

**ETATS-UNIS - PROHIBITION A L'IMPORTATION DE
CERTAINES CREVETTES ET DE CERTAINS
PRODUITS A BASE DE CREVETTES**

RAPPORT DU GROUPE SPECIAL

Le rapport du Groupe spécial "Etats-Unis - Prohibition à l'importation de certaines crevettes et de certains produits à base de crevettes" est distribué à tous les Membres conformément au Mémorandum d'accord sur le règlement des différends. Il est mis en distribution non restreinte le 15 mai 1998, en application des procédures de distribution et de mise en distribution générale des documents de l'OMC (WT/L/160/Rev.1). Il est rappelé aux Membres que, conformément au Mémorandum d'accord sur le règlement des différends, seules les parties au différend pourront faire appel du rapport d'un groupe spécial, l'appel sera limité aux questions de droit couvertes par le rapport du groupe spécial et aux interprétations du droit données par celui-ci, et il n'y aura pas de communication *ex parte* avec le groupe spécial ou l'Organe d'appel en ce qui concerne les questions que l'un ou l'autre examine.

Note du Secréariat: Le présent rapport sera adopté par l'Organe de règlement des différends dans les 60 jours suivant sa date de distribution, à moins qu'une partie au différend ne décide de faire appel ou que l'ORD ne décide par consensus de ne pas adopter le rapport. Si une partie a décidé de faire appel, le rapport ne sera pas examiné par l'ORD, en vue de son adoption, avant l'achèvement de la procédure d'appel. Les renseignements concernant la situation à cet égard peuvent être obtenus auprès du Secréariat de l'OMC.

TABLE DES MATIERES

I.	INTRODUCTION	1
II.	ELEMENTS FACTUELS	3
1.	Faits élémentaires concernant les tortues marines	3
2.	La Loi des Etats-Unis sur les espèces menacées d'extinction et la législation connexe	3
III.	PRINCIPAUX ARGUMENTS	8
A.	GENERALITES	8
B.	CONSERVATION ET GESTION DES TORTUES MARINES	8
1.	Conservation des tortues marines	8
2.	Les tortues marines sont-elles une ressource mondiale partagée?	27
3.	Contribution du chalutage de la crevette à l'extinction des tortues marines	33
4.	Utilisation des DET	56
5.	Les accords internationaux sur l'environnement et l'utilisation des DET	63
6.	Transfert de la technologie DET	69
7.	Champ d'application et objet de l'article 609	71
C.	INCIDENCE SUR LE COMMERCE	73
D.	COMMUNICATIONS RECUES D'ONG	78
E.	ARGUMENTS JURIDIQUES	80
1.	Articles I, XI et XIII du GATT	80
2.	Article XX du GATT	83
a)	Observations préliminaires	83
b)	Application de l'article XX b) et g) et sphère de compétence	87
i)	Texte de l'article XX	87
ii)	Historique de la rédaction de l'article XX	95
c)	Article XX b)	113
i)	Objectif général de la mesure	114
ii)	"Nécessaire ..."	116
d)	Article XX g)	125
i)	Politique de conservation des ressources naturelles épuisables	125
ii)	"Se rapportant à ..."	131
iii)	"Conjointement avec ..."	135
e)	Texte introductif de l'article XX	139
3.	Article XXIII:1 a)	150
IV.	ARGUMENTS PRESENTES PAR LES TIERCES PARTIES	152
1.	Australie	152
2.	Equateur	157
3.	El Salvador	159
4.	Communautés européennes	160
5.	Guatemala	163
6.	Hong Kong	163
7.	Japon	167

8.	Nigéria	169
9.	Philippines	170
10.	Singapour	172
11.	Venezuela	176
V.	CONSULTATION DU GROUPE AVEC DES EXPERTS SCIENTIFIQUES	177
A.	INTRODUCTION	177
B.	QUESTIONS POSEES PAR LE GROUPE ET AVIS DES SCIENTIFIQUES	179
C.	OBSERVATIONS DES PARTIES	261
1.	Observations de l'Inde	261
2.	Observations de la Malaisie	266
3.	Observations du Pakistan	277
4.	Observations de la Thaïlande	285
5.	Observations des Etats-Unis	298
VI.	REEXAMEN INTERIMAIRE	312
VII.	CONSTATIONS	314
A.	INTRODUCTION	314
B.	DECISIONS RENDUES PAR LE GROUPE SPECIAL AU COURS DE LA PROCEDURE	316
C.	VIOLATION DE L'ARTICLE XI:1 DU GATT DE 1994	317
D.	VIOLATION DE L'ARTICLE XIII:1 ET DE L'ARTICLE I:1 DU GATT DE 1994	320
E.	ARTICLE XX DU GATT DE 1994	321
1.	Remarques préliminaires	321
2.	Texte introductif de l'article XX	323
3.	Article XX b) et g)	337
F.	ARTICLE XXIII:1 a) DU GATT DE 1994	337
VIII.	CONCLUSIONS	339
IX.	REMARQUES FINALES	340
ANNEXE I		341
ANNEXE II		343
Appendice 1		343
Appendice 2		369
ANNEXE III		375
ANNEXE IV		405
Appendice 1		475
Appendice 2		478

I. INTRODUCTION

1.1 Dans une lettre datée du 8 octobre 1996, l'Inde, la Malaisie, le Pakistan et la Thaïlande, agissant conjointement, ont demandé l'ouverture de consultations avec les Etats-Unis conformément à l'article 4 du Mémoire d'accord sur les règles et procédures régissant le règlement des différends ("le Mémoire d'accord") et à l'article XXII:1 de l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce de 1994 ("GATT de 1994"), au sujet de l'interdiction d'importer des crevettes et des produits à base de crevettes en provenance de ces pays imposée par les Etats-Unis au titre de l'article 609 de la Loi générale n° 101-162¹ ("l'article 609") et de l'"avis révisé indiquant les directives applicables pour déterminer la comparabilité des programmes étrangers de protection des tortues au cours des opérations de chalutage des crevettes"² (WT/DS58/1). Des consultations ont eu lieu le 19 novembre 1996 sans que soit trouvée une solution satisfaisante à la question.

1.2 Dans une communication datée du 9 janvier 1997, la Malaisie et la Thaïlande ont demandé à l'Organe de règlement des différends ("ORD") d'établir un groupe spécial pour examiner, au regard de l'article XXIII:2 du GATT de 1994 et de l'article 6 du Mémoire d'accord, l'embargo partiel sur l'importation de certaines crevettes et de certains produits à base de crevettes mis en oeuvre par une série de mesures, y compris la promulgation de l'article 609, la promulgation de règlements et la publication de décisions judiciaires interprétant la loi et les règlements (WT/DS58/6). Dans une communication datée du 30 janvier 1997, le Pakistan a présenté la même demande à l'ORD (WT/DS58/7). Le 25 février 1997, l'ORD a établi un groupe spécial conformément à la demande de la Malaisie et de la Thaïlande. A la même réunion, l'ORD a établi un groupe spécial conformément à la demande du Pakistan. L'ORD est convenu également que les deux groupes spéciaux seraient regroupés en un groupe spécial unique, conformément à l'article 9 du Mémoire d'accord, doté du mandat type (WT/DSB/M/29).

1.3 Dans une communication datée du 25 février 1997, l'Inde a demandé à l'ORD d'établir un groupe spécial conformément à l'article XXIII du GATT de 1994 et à l'article 6 du Mémoire d'accord (WT/DS58/8). A sa réunion du 10 avril 1997, l'ORD a établi un groupe spécial conformément à la demande de l'Inde. L'ORD est convenu également que ce groupe spécial soit regroupé avec le groupe spécial déjà établi à la demande de la Malaisie, de la Thaïlande et du Pakistan le 25 février 1997, conformément à l'article 9 du Mémoire d'accord (WT/DSB/M/31).

1.4 Les parties au différend sont convenues que le Groupe spécial serait doté du mandat type (article 7 du Mémoire d'accord):

"Examiner, à la lumière des dispositions pertinentes des accords visés cités par la Malaisie et la Thaïlande dans le document WT/DS58/6, par le Pakistan dans le document WT/DS58/7 et par l'Inde dans le document WT/DS58/8, la question portée devant l'ORD par la Malaisie, la Thaïlande, le Pakistan et l'Inde dans ces documents; faire des constatations propres à aider l'ORD à formuler des recommandations ou à statuer sur la question, ainsi qu'il est prévu dans lesdits accords."

¹Codifiée dans 16 U.S.C. 1537, note, modifiant la Loi de 1973 sur les espèces menacées d'extinction, 16 U.S.C. paragraphe 1531 et suivants.

²61 Fed. Reg. 17342 (19 avril 1996).

1.5 Le 15 avril 1997, les parties au différend sont convenues que le Groupe spécial aurait la composition suivante (WT/DS58/9):

Président:	M. Michael Cartland
Membres:	M. Carlos Cozendey
	M. Kilian Delbrück

1.6 L'Australie, la Colombie, les Communautés européennes, le Costa Rica, El Salvador, l'Equateur, le Guatemala, Hong Kong (depuis "Hong Kong, Chine"), le Japon, le Mexique, le Nigéria, les Philippines, le Sénégal, Singapour, Sri Lanka et le Venezuela ont réservé leurs droits en qualité de tierces parties conformément à l'article 10 du Mémorandum d'accord.

1.7 Le Groupe spécial s'est réuni avec les parties au différend les 17 et 19 juin et les 15 et 16 septembre 1997. Il s'est réuni avec les tierces parties intéressées le 19 juin 1997.

1.8 Dans une communication datée du 22 septembre 1997, le Président du Groupe spécial a informé l'ORD que le Groupe spécial ne serait pas en mesure de remettre son rapport dans le délai de six mois. Les raisons de ce retard sont exposées dans le document WT/DS58/10.

1.9 Une réunion avec des experts scientifiques choisis par le Groupe spécial, à laquelle assistaient les parties, a eu lieu les 21 et 22 janvier 1998.

1.10 Le Groupe spécial a remis son rapport intérimaire aux parties le 2 mars 1998. Il a remis son rapport final aux parties le 6 avril 1998.

II. ELEMENTS FACTUELS

1. Faits élémentaires concernant les tortues marines

2.1 Sept espèces de tortues marines sont actuellement reconnues: la tortue verte (*Chelonia mydas*), la tortue caouanne (*Caretta caretta*), la tortue franche du Pacifique (*Natator depressus*), le caret (*Eretmochelys imbricata*), la tortue luth (*Dermochelys coriacea*), la tortue olivâtre (*Lepidochelys olivacea*), et la tortue bâtarde (*Lepidochelys kempi*).

2.2 La plupart des espèces de tortues marines se rencontrent dans les différentes parties du monde, dans les zones subtropicales ou tropicales. Elles passent leur vie en mer, où elles se déplacent entre leurs aires d'alimentation et leurs aires de ponte, mais elles se reproduisent sur la terre ferme. Les femelles adultes nidifient selon des cycles pluriannuels, venant sur le rivage pour pondre des centaines d'oeufs dans des nids qu'elles creusent sur la plage. Au bout d'environ 50 à 60 jours d'incubation, les tortues nouveau-nées se frayent un chemin hors du nid et se dirigent vers la mer. Peu survivent et atteignent l'âge de la reproduction (entre 10 et 50 ans, selon les espèces). Durant leur croissance, les tortues changent plusieurs fois d'habitat. On sait peu de choses de leur vie en mer.

2.3 Les activités humaines ont mis en danger les tortues marines, soit directement (elles ont été chassées pour leur viande, leur carapace et leurs oeufs), soit indirectement (captures accidentelles dans les pêches, destruction de leur habitat, pollution des océans). A l'heure actuelle, toutes les espèces de tortues marines sont incluses dans l'Annexe I de la Convention de 1973 sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction ("CITES"). Toutes les espèces, hormis la tortue franche du Pacifique, figurent dans les Annexes I et II de la Convention de 1979 sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage, ainsi que sur la Liste rouge de l'UICN des espèces dont les populations sont menacées ou vulnérables.

2. La Loi des Etats-Unis sur les espèces menacées d'extinction et la législation connexe

2.4 Toutes les tortues marines que l'on trouve dans les eaux des Etats-Unis sont répertoriées en tant qu'espèces menacées d'extinction ou en péril au titre de la Loi de 1973 sur les espèces menacées d'extinction. Cette loi interdit la capture des tortues marines menacées d'extinction sur le territoire des Etats-Unis, dans les eaux territoriales des Etats-Unis et en haute mer, sauf sur autorisation du Secrétaire au commerce (pour les tortues en mer) ou du Secrétaire à l'intérieur (pour les tortues sur terre).

2.5 Des programmes de recherche dans le golfe du Mexique et dans l'océan Atlantique au large du sud-est des Etats-Unis ont conclu que la cause de mortalité la plus importante pour les tortues marines était leur capture accidentelle et leur noyade imputables aux crevettiers.³ Dans le cadre d'un programme visant à réduire la mortalité des tortues marines dans les chaluts à crevettes, le National Marine Fisheries Service (Service national des pêches maritimes-NMFS) a mis au point des dispositifs d'exclusion des tortues marines ("DET"). Un DET est une trappe grillagée installée à l'intérieur d'un chalut qui permet le passage des crevettes vers le fond du filet, tout en évacuant vers l'extérieur les tortues marines et d'autres objets de grande dimension involontairement pris. En 1983, le NMFS a lancé un programme formel destiné à encourager les pêcheurs de crevettes à utiliser volontairement les DET de façon à réduire les prises accidentelles et la mortalité des tortues marines liée au chalutage de la crevette. Dans le cadre de ce programme, le NMFS a remis des DET à des pêcheurs de crevettes volontaires et leur

³National Research Council, National Academy of Sciences, (1990), *Decline of the Sea Turtles: Causes and Prevention*, Washington D.C.

a montré comment les installer et les utiliser correctement. Mais ce programme n'a pas donné de bons résultats, les pêcheurs utilisant régulièrement des DET étant trop peu nombreux.

2.6 En 1987, les Etats-Unis ont publié des règlements, au titre de la Loi sur les espèces menacées d'extinction, rendant obligatoire pour tous les crevettiers d'utiliser des DET ou de réduire le temps de chalutage⁴ dans des zones déterminées où la mortalité des tortues marines dans les chaluts à crevettes était importante. Au large des côtes, tous les crevettiers de 25 pieds (environ 7,50 mètres) et plus étaient tenus d'utiliser des DET adéquats et tous les crevettiers de moins de 25 pieds avaient l'obligation de limiter le temps de chalutage à 90 minutes ou moins, ou d'utiliser des DET. Dans les eaux littorales, tous les crevettiers devaient limiter le temps de chalutage à 90 minutes ou moins. De plus, ces règlements, qui sont entrés en vigueur en 1990, ont établi des spécifications concernant les DET, et ont précisé les zones et les saisons pour lesquelles il était obligatoire de les utiliser et/ou de restreindre le temps de chalutage. Ils ont été par la suite modifiés de façon à rendre obligatoire l'utilisation des DET en toute saison et en tout lieu lorsque le chalutage de la crevette a une incidence significative sur les tortues marines. On a identifié cinq espèces de tortues marines vivant dans les zones concernées et relevant donc de ces règlements: la caouanne (*Caretta caretta*), la tortue bâtarde (*Lepidochelys kempi*), la tortue verte (*Chelonia mydas*), la tortue luth (*Dermochelys coriacea*) et le caret (*Eretmochelys imbricata*).⁵

2.7 En 1989, les Etats-Unis ont adopté l'article 609 de la Loi générale n° 101-102⁶ ("l'article 609", voir annexe I). L'article 609 invite le Secrétaire d'Etat des Etats-Unis, en accord avec le Secrétaire au commerce, entre autres choses, à engager des négociations en vue d'élaborer des accords bilatéraux ou multilatéraux visant à la protection et à la conservation des tortues marines, en particulier avec les gouvernements de pays étrangers qui participent à des opérations de pêche commerciale susceptibles de nuire aux tortues marines. L'article 609 prévoit en outre que les crevettes pêchées avec des moyens technologiques susceptibles de nuire à certaines tortues marines ne peuvent pas être importées aux Etats-Unis, à moins que le Président ne certifie au Congrès au plus tard le 1er mai 1991, et chaque année par la suite, que le pays concerné a un programme de réglementation et un taux de prises accidentelles comparables à ceux des Etats-Unis, ou que son environnement halieutique particulier ne menace pas les tortues marines.

2.8 En 1991, les Etats-Unis ont publié des directives ("les Directives de 1991") destinées à évaluer la comparabilité des programmes de réglementation étrangers avec le programme des Etats-Unis. Pour être jugé comparable, le programme d'un pays étranger devait inclure, en autres choses, l'engagement d'obliger tous les crevettiers à utiliser des DET en toutes occasions (ou à réduire le temps de chalutage pour les bateaux de moins de 25 pieds), ou sinon, l'engagement de lancer un programme scientifique statistiquement fiable et vérifiable pour réduire la mortalité des tortues marines liée à la pêche à la crevette. Une période de trois ans était accordée aux nations étrangères pour achever la mise en place progressive d'un programme comparable. Les Directives de 1991 ont également déterminé que le champ d'application de l'article 609 se limitait à la région des Caraïbes/de l'Atlantique Ouest, et plus particulièrement aux pays suivants: Mexique, Belize, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panama, Colombie, Venezuela, Trinité-et-Tobago, Guyane, Suriname, Guyane française et Brésil.

⁴Le temps de chalutage est l'intervalle qui sépare le moment où les portes du chalut pénètrent dans l'eau de celui où on les sort de l'eau. Le temps de chalutage a été réduit à 90 minutes ou moins, durée dont il est établi qu'elle cause moins de noyades de tortues marines dans les chaluts à crevettes. Les restrictions du temps de chalutage étaient un substitut à l'utilisation des DET dans certaines zones et pour certaines catégories de crevettiers.

⁵52 Fed. Reg. 24244 (29 juin 1987).

⁶Article 609 de la Loi générale n° 101-102, codifié dans 16 Code des Etats-Unis (U.S.C.) paragraphe 1537.

Il a également été déterminé que la restriction à l'importation ne s'appliquait pas aux crevettes d'élevage, dont la pêche ne nuit pas aux tortues marines.⁷

2.9 En 1993, les Etats-Unis ont publié des directives révisées ("les Directives de 1993") prévoyant que, pour être certifiées en 1993, les nations concernées (celles qui ont été déterminées par les Directives de 1991) devaient maintenir leur engagement d'imposer l'utilisation de DET sur tous les crevettiers qui opèrent à l'échelle commerciale pour le 1er mai 1994 au plus tard, et pouvoir prouver leur utilisation sur un nombre significatif de crevettiers pour le 1er mai 1993 au plus tard.⁸ Pour être certifiées en 1994 et ultérieurement, les nations concernées étaient tenues d'utiliser des DET sur tous les crevettiers, sous réserve d'un nombre limité d'exemptions.⁹ Les Directives de 1993 ont supprimé la deuxième formule possible pour obtenir la certification qui figurait dans les Directives de 1991, à savoir, l'engagement de lancer un programme scientifique visant à réduire la mortalité des tortues marines liée au chalutage de la crevette.

2.10 En décembre 1995, le Tribunal du commerce international des Etats-Unis ("CIT") a constaté que les Directives de 1991 et de 1993 enfreignaient la loi en limitant la portée géographique de l'article 609 aux crevettes pêchées dans la région des Caraïbes/de l'Atlantique Ouest et a donné pour instructions au Département d'Etat "d'interdire, au plus tard le 1er mai 1996, l'importation de crevettes ou de produits à base de crevettes, où qu'elles aient été pêchées, dès lors qu'il s'agit de crevettes sauvages et qu'il y a eu utilisation de moyens techniques de pêche de nature à nuire aux espèces de tortues marines dont la conservation fait l'objet de réglementations promulguées par le Secrétaire au commerce ...".¹⁰ Le Département d'Etat a demandé au Tribunal de modifier son jugement en autorisant une prolongation d'un an pour l'application de l'article 609 dans le monde entier. En formulant sa demande, le Département d'Etat a allégué, entre autres choses, que, parmi les principales nations exportatrices de crevettes, nombreuses étaient celles qui ne seraient probablement pas à même de mettre en oeuvre un programme comparable avant le 1er mai 1996. Le CIT a refusé la prolongation demandée et a confirmé la date limite du 1er mai 1996.¹¹

2.11 En avril 1996, le Département d'Etat a publié des directives révisées ("les Directives de 1996") pour se conformer à la Décision du CIT de décembre 1995.¹² Les nouvelles directives ont étendu l'application de l'article 609 aux crevettes pêchées dans tous les pays étrangers. Le Département d'Etat a d'autre part déterminé que, à compter du 1er mai 1996, toutes les expéditions de crevettes et de produits à base de crevettes à destination des Etats-Unis devaient être accompagnées d'une déclaration ("déclaration d'exportateur de crevettes") attestant qu'il s'agissait de crevettes ou de produits à base de crevettes pêchées "soit dans des conditions qui ne nuisent pas aux tortues marines ... soit dans des eaux relevant de la juridiction d'une nation actuellement certifiée au titre de l'article 609".

⁷56 Federal Register 1051 (10 janvier 1991).

⁸58 Federal Register 9015 (18 février 1993).

⁹Notamment, les bateaux dont les filets sont relevés exclusivement à la main et non par des moyens mécaniques ne sont pas tenus d'utiliser des DET, car on estime que l'absence de système de récupération mécanique raccourcit forcément le temps de chalutage, limitant ainsi les risques de noyade accidentelle des tortues marines.

¹⁰Earth Island Institute v. Warren Christopher, 913 F. supp. 559 (CIT 1995).

¹¹Earth Island Institute v. Warren Christopher, 922 Fed. supp. 616 (CIT 1996).

¹²61 Fed. Reg. 17342 (19 avril 1996).

2.12 Aux termes des Directives de 1996, "les crevettes ou produits à base de crevettes pêchées dans des conditions qui n'affectent pas les tortues marines" comprennent: "a) les crevettes pêchées dans des installations d'aquaculture ...; b) les crevettes pêchées par des crevettiers commerciaux utilisant des DET comparables, du point de vue de leur efficacité, à ceux qui sont obligatoires aux Etats-Unis; c) les crevettes pêchées exclusivement par des moyens qui n'impliquent pas de relever les filets de pêche par des systèmes mécaniques, ou par des bateaux équipés de dispositifs qui, conformément au programme des Etats-Unis ... ne nécessitent pas d'utiliser des DET; d) les espèces de crevettes, telles que les crevettes pandalides, pêchées dans des zones où l'on ne rencontre pas de tortues marines".

2.13 Les Directives de 1996 déterminent d'autre part les critères de certification des pays de pêche dont l'environnement halieutique particulier "ne comporte pas une menace de prise accidentelle de [ces] tortues marines lors de ces opérations de pêche [à la crevette]" (article 609 b) 2) C)), comme suit: "a) tout pays de pêche dont les eaux dépendant de sa juridiction sont totalement dépourvues des espèces de tortues marines concernées; b) tout pays qui pêche la crevette exclusivement par des moyens qui ne menacent pas les tortues marines, par exemple, tout pays pêchant la crevette exclusivement par des moyens artisanaux; c) tout pays pratiquant des opérations commerciales de chalutage de la crevette exclusivement dans des eaux soumises à sa juridiction où l'on ne rencontre pas de tortues marines".

2.14 Les Directives de 1996 prévoient également que d'autres pays peuvent être certifiés au plus tard le 1er mai 1996, et chaque année par la suite, "seulement si le gouvernement du pays concerné a fourni la preuve documentaire qu'il a adopté un programme de réglementation régissant la prise accidentelle de tortues marines lors du chalutage commercial des crevettes qui est comparable à celui des Etats-Unis et si le taux moyen des prises accidentelles par les bateaux du pays de pêche est comparable à celui des prises accidentelles de tortues marines par les bateaux des Etats-Unis lors de ce chalutage". Aux fins de la certification de ces autres pays, le programme de réglementation doit inclure, entre autres choses, "l'obligation pour tous les crevettiers commerciaux exerçant leurs activités dans des eaux où ils sont susceptibles d'intercepter des tortues marines d'utiliser des DET en permanence. Ces derniers doivent être comparables, du point de vue de leur efficacité, à ceux qui sont utilisés aux Etats-Unis ...". En outre, le taux moyen des prises accidentelles "sera réputé comparable si le pays de pêche impose l'utilisation de DET d'une façon comparable à celle qui est prévue dans le programme des Etats-Unis ...". Les Directives de 1996 contiennent des considérations supplémentaires qu'il faut prendre en compte pour déterminer la comparabilité des programmes étrangers, telles que "les autres mesures que prend le pays de pêche pour protéger les tortues marines, y compris les programmes nationaux visant à protéger les plages de ponte et autres habitats, l'interdiction des prises directes de tortues marines, les programmes nationaux destinés à appliquer et à faire respecter les mesures, et la participation à tout accord international visant à la protection et à la conservation des tortues marines".

2.15 En octobre 1996, le CIT a décidé que l'embargo sur les crevettes et les produits à base de crevettes prévu à l'article 609 s'appliquait à "toutes les crevettes ou tous les produits à base de crevettes sauvages pêchées par des ressortissants ou des bateaux de pays qui n'ont pas été certifiés". Le tribunal a constaté que les Directives de 1996 contrevenaient à l'article 609 en autorisant, sur présentation d'une déclaration d'exportateur de crevettes, les importations de crevettes en provenance de pays non certifiés, si celles-ci étaient pêchées avec des moyens techniques de pêche commerciale qui ne nuisaient pas aux tortues marines.¹³ Par la suite, le CIT a précisé que les crevettes pêchées par des méthodes manuelles, qui ne nuisaient pas aux tortues marines, pouvaient continuer d'être importées, même si elles provenaient de pays qui n'avaient pas été certifiés au titre de l'article 609. Le CIT a également refusé de repousser la date limite de l'entrée en vigueur dans le monde entier des dispositions de l'article 609.¹⁴

¹³Earth Island Institute v. Warren Christopher, 942 Fed. Supp. 597 (CIT 1996). Le gouvernement des Etats-Unis a fait appel de cette décision auprès de la Cour d'appel du circuit fédéral.

¹⁴Earth Island Institute v. Warren Christopher, 948 Fed. Supp. 1062 (CIT 1996).

2.16 Au 1er janvier 1998, les 19 pays suivants avaient été certifiés comme ayant adopté des programmes visant à réduire les captures accidentelles de tortues marines dans la pêche à la crevette comparables au programme des Etats-Unis: Belize, Brésil, Colombie, Costa Rica, Equateur, El Salvador, Fidji, Guatemala, Guyane, Honduras, Indonésie, Mexique, Nicaragua, Nigéria, Panama, République populaire de Chine, Thaïlande, Trinité-et-Tobago et Venezuela. Les 16 pays suivants avaient été certifiés comme ayant des pêcheries de crevettes exclusivement dans des eaux froides où il n'y avait pratiquement aucun risque de prendre des tortues marines: Allemagne, Argentine, Belgique, Canada, Chili, Danemark, Finlande, Islande, Irlande, Nouvelle-Zélande, Norvège, Pays-Bas, Royaume-Uni, Russie, Suède et Uruguay. Les huit pays suivants ont été certifiés au motif que leurs pêcheurs ne pêchaient la crevette qu'en utilisant des moyens manuels et non mécaniques pour relever les filets: Bahamas, Brunéi, Haïti, Jamaïque, Oman, Pérou, République dominicaine et Sri Lanka.

III. PRINCIPAUX ARGUMENTS

A. GENERALITES

3.1 L'Inde, la Malaisie, le Pakistan et la Thaïlande ont demandé au Groupe spécial de constater que l'article 609 de la Loi générale des Etats-Unis n° 101-162 ("l'article 609") et les mesures d'application y relatives:

- a) étaient contraires aux articles XI:1 et XIII:1 du GATT de 1994;
- b) n'étaient pas visés par les exceptions prévues à l'article XX b) et g) du GATT de 1994;
- c) annulaient ou compromettaient les avantages, au sens de l'article XXIII:1 a) du GATT de 1994, résultant pour l'Inde, la Malaisie, le Pakistan et la Thaïlande de l'Accord.

L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ont en outre demandé au Groupe spécial de constater que l'article 609 était contraire à l'article I:1 du GATT de 1994.

3.2 En conséquence, l'Inde a demandé au Groupe spécial de recommander que les Etats-Unis lèvent immédiatement leur embargo de façon à se conformer aux obligations découlant pour eux de l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce. La Malaisie, le Pakistan et la Thaïlande ont demandé au Groupe spécial de recommander que les Etats-Unis prennent toutes les dispositions nécessaires pour mettre l'article 609 et les mesures d'application y relatives en conformité avec leurs obligations au regard de l'Accord général.

3.3 Les Etats-Unis ont demandé au Groupe spécial de constater que l'article 609 et les mesures d'application y relatives relevaient du champ d'application de l'article XX, paragraphes b) et g) du GATT de 1994.

B. CONSERVATION ET GESTION DES TORTUES MARINES

1. Conservation des tortues marines

3.4 L'**Inde** a fait valoir qu'elle protégeait depuis longtemps les espèces menacées d'extinction, et notamment les tortues marines. Depuis des siècles, l'harmonie essentielle entre l'environnement et l'homme était un précepte clé de la société indienne, fondé sur le fait que le renouvellement permanent des ressources environnementales était de la plus haute importance pour les moyens d'existence mêmes d'une grande majorité d'Indiens. Les Indiens étaient donc profondément pénétrés des objectifs de la protection de l'environnement. Les ressources environnementales avaient été de tout temps préservées par leur étroite association avec les enseignements des principales religions de l'Inde. Par exemple, la tortue elle-même était considérée par de nombreux Indiens comme une incarnation du divin. Les pêcheurs étaient particulièrement attentifs à ne pas prendre de tortues dans leurs filets lorsqu'ils pêchaient. Dès 1972, l'Inde avait promulgué la Loi sur la protection de la faune et de la flore sauvages qui prévoyait des sanctions pour la capture, la destruction ou le commerce des espèces menacées d'extinction, dont certaines tortues marines. Ces mesures avaient été extrêmement efficaces pour assurer la survie des espèces menacées d'extinction. Par exemple, la population des tortues olivâtres nidifiant dans la région de Gahirmatha, au large de la côte de l'Orissa, avait augmenté au cours des dix dernières années, et chaque année, environ 600 000 tortues olivâtres pondaient dans cette région. L'administration locale avait interdit la pêche et la pêche à la crevette dans un rayon de 20 km autour de Gahirmatha pour protéger ces tortues. De surcroît, 65 000 hectares dans les régions de Bhitarkanika et de Gahirmatha

avaient été déclarés sanctuaires de tortues marines.¹⁵ D'autres gouvernements des Etats avaient publié des avis au public rappelant aux pêcheurs et aux autres personnes qu'il était illégal de prendre ou de mettre en danger les tortues marines. Non seulement le gouvernement indien établissait des programmes pour assurer la préservation des tortues marines, mais il établissait également des programmes pour faire en sorte que les lois soient appliquées. Par exemple, le Service des gardes-côtes, le Département des forêts et le Département des pêches aidaient les fonctionnaires du Département de la protection de la faune et de la flore sauvages à surveiller la période de ponte annuelle sur la côte de l'Orissa.

3.5 L'Inde a d'autre part fait valoir que de nombreux autres instituts et départements administratifs, de même que des organisations non gouvernementales, continuaient de mettre en oeuvre des projets et d'entreprendre des études pour la conservation et la préservation des tortues marines. L'Institut central de recherche sur la pêche en mer en Inde avait surveillé en 1978 et en 1986 les tortues olivâtres qui pondent dans certaines régions, et avait mené une étude complète sur la population nidifiante. L'Institut gérait également une éclosérie pour les tortues marines à Madras, d'où les tortues nouveau-nées étaient lâchées à la mer. L'Institut menait actuellement une étude sur les prises accidentelles de tortues marines au cours de la pêche en Inde. Dans le cadre des efforts actuels déployés par l'Inde en ce qui concerne la méthode la plus efficace pour protéger les tortues marines sur son territoire, deux programmes de formation associant les pêcheurs de crevettes avaient été organisés pour présenter la fabrication et l'installation de DET. Une organisation indienne, la CIFNET, fabriquait même des DET localement. En outre, l'Inde était partie à la CITES et avait donc interdit le commerce des tortues marines menacées d'extinction. Cela étant, l'Inde ne voyait aucune disposition dans la CITES invitant à restreindre l'importation de crevettes et de produits à base de crevettes dans le but de protéger et de conserver les tortues marines, ni aucune référence aux DET en tant que "norme écologique multilatérale" à utiliser pour la protection et la conservation des tortues marines. L'Inde n'acceptait pas l'affirmation des Etats-Unis selon laquelle l'utilisation des DET était la seule façon d'empêcher l'extinction des espèces de tortues marines peuplant ses eaux territoriales; les programmes de conservation comme ceux que l'Inde entreprenait étaient également essentiels pour conserver les tortues marines.

3.6 La protection des tortues marines était une tâche stimulante partagée par un grand nombre de pays de différentes façons. L'utilisation de DET n'était pas la seule façon d'empêcher l'extinction des espèces de tortues marines peuplant les eaux territoriales de l'Inde; les programmes de conservation comme ceux que l'Inde avait lancés étaient aussi essentiels pour poursuivre l'objectif de la protection des tortues marines. L'Inde partageait les préoccupations des Etats-Unis au sujet de la situation des tortues marines et considérait comme important de garantir leur survie, mais l'importance de cet objectif n'autorisait pas les Etats-Unis à prendre des mesures unilatérales qui enfreignaient le droit souverain de l'Inde de formuler sa propre politique en matière d'environnement et de conservation. L'Inde estimait qu'ayant des mesures adéquates en vigueur pour protéger et préserver les espèces de tortues marines menacées d'extinction, les Etats-Unis n'avaient pas besoin d'imposer leur propre programme à des tierces parties au moyen de mesures extraterritoriales de vaste portée comme celles que prévoyait l'article 609. Il s'agissait d'une ingérence inacceptable dans la politique relevant de la compétence souveraine de l'Inde.

3.7 La **Malaisie** a indiqué qu'aucun pêcheur malaisien n'utilisait de DET. Une quantité importante de crevettes sauvages était prise au moyen de dispositifs traditionnels (tels que les filets relevés à la main) qui ne sauraient entraîner de prises accidentelles de tortues. Au Sabah et au Sarawak notamment, les crevettes étaient prises dans des lieux très éloignés des aires de ponte des tortues. Le Sabah et le Sarawak étaient dotés de lois visant à protéger les tortues, et les chalutiers n'étaient pas autorisés

¹⁵Décidé conformément à la notification du gouvernement de l'Orissa n° 7FY-SE(H)49/95-60-FARD, datée du 1er janvier 1996.

à manoeuvrer dans certaines zones où les tortues s'accouplaient et pondaient. Sur la côte Est de la péninsule de Malaisie, la saison de ponte des tortues allait d'avril à octobre tandis que la saison du chalutage de la crevette allait de novembre à février. Le chalutage de la crevette n'était pas pratiqué le long de la côte Ouest de la péninsule de Malaisie, sauf le long de la côte du Perak près de Sigari, ce qui était une zone très limitée. Le Sarawak faisait des recherches sur les tortues marines, notamment près des îles des Tortues, depuis les années 30. Les études menées sur les 20 dernières années avaient mis en évidence un schéma cyclique consistant en une bonne année suivie d'une année médiocre. Les efforts de conservation au Sarawak avaient commencé au début des années 50. Il avait été établi au moyen de la détermination de l'empreinte génétique que les tortues verte au Sarawak formaient des populations distinctes qui ne se mêlaient pas à celles d'autres pays, ce qui signifiait que le programme de conservation avait pu contribuer à la survie de la population des tortues. En outre, le Département des pêches, par son action visant à faire respecter les lois relatives à la pêche, avait réussi à maintenir les chalutiers à l'écart des eaux côtières et des eaux entourant les îles des Tortues et les opérations de chalutage actuelles avaient pu être écartées des routes de migration de ces tortues. Tout en reconnaissant que l'utilisation de DET était une mesure contribuant à la conservation des tortues, la Malaisie estimait qu'il ne s'agissait que d'une méthode parmi toutes celles qui étaient acceptées pour la conservation des tortues. L'utilisation de DET ne pouvait en aucun cas assurer à elle seule la survie des tortues.

3.8 La Malaisie disposait d'un cadre juridique global relatif à la conservation et à la gestion des tortues marines qui relevait de la sphère de compétence de 13 Etats différents. La législation des Etats relative à la protection des tortues avait été promulguée en 1932 et interdisait, entre autres choses, de capturer, de tuer, de blesser, de posséder ou de vendre des tortues, d'en ramasser les oeufs, de déranger les tortues durant la ponte, et prévoyait l'établissement de réserves naturelles pour les tortues. Une législation secondaire avait également été promulguée, telle que les décrets douaniers (interdiction de l'exportation/importation) de 1988, spécialement appliqués pour interdire les exportations et les importations d'oeufs de tortues à destination et en provenance de tous les pays. Au niveau fédéral, la Loi sur la pêche de 1985 interdisait la capture de tortues marines par n'importe quelle méthode de pêche. L'application de la législation en vigueur dans la limite de 2 milles nautiques autour de parcs marins offrirait une protection aux tortues qui pondent dans la zone. Un décret pris en vertu de la loi en 1990 interdisait l'utilisation de filets dérivants dont les mailles sont supérieures à 25,4 cm afin de réduire la mortalité des tortues.

3.9 Les quatre espèces de tortues marines que l'on rencontre en Malaisie sont la tortue olivâtre, la tortue luth, le caret et la tortue verte; ce sont les trois dernières qui faisaient l'objet du présent différend. La Malaisie s'était toujours activement occupée de programmes de conservation des tortues visant à réduire la mortalité tant sur les plages de ponte qu'en mer. Ils étaient en vigueur depuis plus de 20 ans et des efforts étaient continuellement déployés pour élaborer des mesures de conservation plus efficaces et améliorer les mesures existantes. Les organisations s'occupant de la conservation des tortues comprenaient notamment le Département des pêches, les universités locales, des ONG (par exemple, le WWF et la Société malaisienne des sciences de la mer) et des entreprises (dans la mesure où elles parrainaient des projets de conservation).¹⁶ Le contenu des programmes de conservation était le suivant:

a) Protection des oeufs de tortue par des programmes d'incubation mettant en jeu des méthodes *in situ* ou des éclosiers protégés et interdisant le ramassage et la vente des oeufs dans certaines zones (par exemple les îles des Tortues du Sabah et les oeufs des tortues luth au Terengganu). Dans d'autres zones où les plages de ponte étaient nombreuses, le ramassage des oeufs de tortue faisait

¹⁶E.H. Chan et H.C. Liew, (1991), *Sea Turtles*, The State of Nature Conservation in Malaysia, Malaysian Nature Society (R. Kiew ed.), pages 120-134.

l'objet d'un permis accordé aux habitants locaux à qui les oeufs étaient achetés pour être mis en couvain dans des éclosiers protégés. On s'efforçait continuellement d'augmenter la proportion d'oeufs achetés aux ramasseurs agréés aux fins d'incubation. A Pulau Redang, où les plages de ponte étaient moins nombreuses, l'incubation *in situ* était assurée par le Département des pêches et des biologistes de l'université locale spécialisés dans la conservation des tortues; ce programme de conservation visait à l'incubation d'au moins 70 pour cent de la production totale d'oeufs de l'île, qui était le site de ponte le plus important de la péninsule malaisienne pour les tortues vertes.¹⁷ On pouvait citer comme autre exemple la population des tortues vertes du Sarawak, dont la ponte annuelle avait diminué de 1945 au début des années 60, période au cours de laquelle le chalutage du poisson et de la crevette n'existait pas. Le déclin avait été attribué à la surexploitation des oeufs. Dans les 30 dernières années (des années 60 aux années 90), grâce aux programmes de conservation au Sarawak essentiellement axés sur la protection des oeufs, sans qu'il y ait utilisation de DET, le niveau de ponte était demeuré constant dans les limites des fluctuations annuelles qui caractérisent la population des tortues vertes. Ainsi, dans le cas de la population des tortues vertes du Sarawak, même en l'absence de DET, la population était demeurée constante sur une longue période et avait été maintenue.

b) Etablissement de sanctuaires/parcs d'Etat pour les tortues dans des zones de ponte reconnues pour protéger les sites de ponte, ce qui garantissait que le développement commercial n'empiétait pas sur les plages de ponte. Celles-ci pouvaient donc demeurer intactes et ne pas être soumises à des facteurs nuisibles tels que l'éclairage des plages qui avaient des effets défavorables sur les tortues nidifiantes et sur l'orientation des nouveau-nés vers la mer. Les îles des Tortues du Sabah ont été transformées en parc d'Etat en 1984, après que le gouvernement de l'Etat du Sabah eut acquis les îles par expropriation des propriétaires privés. En 1988, au bout de 22 ans de protection intégrale des oeufs, le déclin de la population nidifiante des tortues vertes s'est inversé et la densité de ponte a atteint un record en 1991. La ponte annuelle a triplé, avec 8 084 tortues marines pondant annuellement au cours de la période 1990-1994 contre 2 633 durant la période allant de 1982 à 1986. Les parcs du Sabah ont reçu en 1997 le prix J. Paul Getty pour la conservation de la faune et de la flore sauvages pour avoir mis en liberté plus de 4 millions de tortues nouveau-nées durant les 15 dernières années et avoir contribué, conjointement avec les Philippines, à désigner comme entité unique les neuf îles du Patrimoine protégé des îles des Tortues (TIPHA). Il en est ressorti qu'un programme de conservation principalement axé sur la protection des oeufs pouvait entraîner un redressement de la population, que la législation intérieure de la Malaisie était suffisamment globale pour protéger et conserver les tortues et qu'elle visait d'autre part à empêcher le commerce national et international des tortues marines.

c) Mesures visant à protéger les tortues dans leur habitat marin durant la saison de ponte. Dans les parcs marins où l'on trouvait les sites de ponte essentiels des tortues vertes, la pêche dans un rayon de 2 milles nautiques autour de l'île ou des groupes d'îles était interdite. Les experts malaisiens avaient découvert que ces mesures étaient efficaces pour protéger les tortues durant les périodes où elles ne pondent pas car on avait constaté qu'elles ne s'aventuraient pas au-delà de 1 mille nautique du rivage.¹⁸ En 1991, un sanctuaire en pleine mer a été établi dans la zone de Rantau Abang - baptisée Zone interdite des pêcheries de Rantau Abang - afin de protéger les tortues luth. Les limites de la réserve avaient été déterminées par une étude scientifique utilisant des techniques de radiotélémétrie

¹⁷E.H. Chan et H.C. Liew, (1995), *In-situ Incubation of Green Turtle Eggs in Pulau Redang, Malaysia: Hope After Decades of Egg Exploitation*, Proceedings of the International Congress of Chelonian Conservation, 6-10 juillet 1995, Gonfaron, France, pages 68-71.

¹⁸H.C. Liew et E.H. Chan, (1992), *Biotelemetry of Green Turtles (Chelonia Mydas) in Pulau Redang, Malaysia, During the Internesting Period*, Biotelemetry XII, 31 août-5 septembre, pages 157-163.

menée par des experts locaux en collaboration avec des experts des Etats-Unis.¹⁹ Les engins de pêche connus pour être nuisibles aux tortues, tels que les filets dérivants, les chaluts et les pièges à poissons avaient été interdits dans la zone durant la saison de ponte.²⁰ Enfin, l'utilisation de filets dérivants à mailles larges le long des côtes avait été interdite dans tout le pays pour réduire la mortalité des tortues dans ces zones.

d) Comme les tortues marines étaient des grands migrants allant au-delà des frontières nationales des pays, la Malaisie reconnaissait que, pour gérer et conserver efficacement les tortues, il fallait que les pays de la région concernée se concertent et unissent leurs efforts. La Malaisie avait coopéré avec les Philippines pour mettre en place la Zone protégée du patrimoine des îles des Tortues en 1996, afin d'élaborer des mesures de conservation uniformes pour les tortues sur les îles. La même année, la Malaisie a accueilli le premier atelier du Centre de développement des pêches de l'Asie du Sud-Est consacré aux recherches sur les tortues marines et à leur conservation. Le Groupe de travail pour la conservation de la nature de l'ANASE était actuellement en train d'élaborer des programmes de conservation des tortues bilatéraux et régionaux. La Malaisie était également partie à la CITES et, en conséquence, réglementait strictement l'importation et l'exportation des tortues marines et des produits dérivés. Aux termes de sa législation intérieure, quiconque pêchait, troublait, harcelait, capturait ou prenait une tortue, quelle qu'elle soit, commettait une infraction. La loi s'appliquait également à la zone économique exclusive.

e) Des programmes de recherche étaient entrepris par les universités locales et le Département des pêches afin de fournir des informations scientifiques pour développer et renforcer davantage les programmes de conservation. Par exemple, lorsqu'on avait découvert que les températures d'incubation élevées des éclosiers destinées aux tortues luth changeaient la proportion relative des sexes à la naissance, le programme de conservation avait été modifié et ajusté de façon qu'une partie des oeufs soient incubés à des températures plus basses pour obtenir une proportion relative des sexes équilibrée. Le repérage par radio des tortues luth était une autre étude qui avait débouché sur des mesures de conservation, avec pour résultat l'établissement du sanctuaire en mer de Rantau Abang.²¹ A ce jour, plus de 200 articles avaient été écrits sur les tortues marines de Malaisie.²² En 1984, l'Université Pertanian Malaysia, à Kuala Terengganu (à présent Universiti Kolej, Universiti Putra Malaysia, Terengganu) avait lancé un programme de recherche et de conservation sur les tortues marines qui s'était développé pour englober tous les aspects de la biologie et de l'écologie des tortues marines. Des projets de conservation et des projets éducatifs étaient également entrepris. Par exemple, l'Université gérait un projet à long terme de conservation des tortues verte et des carets à Chagar Hutang, principale plage de ponte pour les tortues verte à Pulau Redang, au Terengganu.²³

¹⁹E.H. Chan, S.A. Eckert, H.C. Liew et K.L. Eckert, (1990), *Locating the Internesting Habitats of Leatherback sea turtles (Dermochelys Coriacea) in Malaysian Waters Using Radio Telemetry*, Biotelemetry XI, 29 août-4 septembre, Japon, pages 133-138.

²⁰E.H. Chan et H.C. Liew, (1995), *An Offshore Sanctuary for the Leatherback Turtles in Rantau Abang, Malaysia*, extrait de J.I. Richardson et T.H. Richardson (compilateurs), *Proceedings of the 12th Annual Workshop on Sea Turtle Biology and Conservation*, NOAA Technical Memo. NMFS-SEFSC-361, pages 18-20.

²¹*Ibid.*

²²E.H. Chan (compilateur), (1996), *A Bibliography of Malaysian Sea Turtles and Terrapins*, SEATRU (Sea Turtle Research Unit), Universiti Kolej, Universiti Putra Malaysia, Terengganu.

²³E.H. Chan et H.C. Liew, (1995), *In-situ Incubation of Green Turtle Eggs in Pulau Redang, Malaysia: Hope After Decades of Egg Exploitation*, *Proceedings of the International Congress of Chelonian Conservation*, 6-10 juillet 1995, Gonfaron, France, pages 68-71.

Le projet de conservation avait pour objet de protéger les oeufs de tortue par une incubation *in situ*, et comprenait également un programme de marquage et d'étude de la ponte.

f) Programmes éducatifs publics relatifs aux tortues marines. Ils incluaient des expositions itinérantes, la production de pochettes, brochures et cassettes vidéos à but éducatif, ainsi que des camps d'information sur les tortues destinés aux enfants. Par exemple, un camp baptisé "Kemp Si Penyu" a été organisé: les enfants du village de Redang ont été amenés jusqu'à la plage pour observer les tortues au moment de la ponte, écouter des histoires sur les tortues, et assister à des spectacles récréatifs donnés par des artistes locaux. On espérait que les enfants en viendraient à aimer les tortues.²⁴

3.10 La Malaisie estimait que son engagement était évident du fait des mesures prises tant au niveau intérieur qu'au niveau international pour protéger ces espèces menacées d'extinction. On parvenait à des meilleurs résultats en matière de conservation par des accords bilatéraux ou multilatéraux qu'en ayant recours à des sanctions commerciales dans le cadre de l'OMC.

3.11 Le **Pakistan** a fait valoir qu'il partageait les préoccupations des Etats-Unis au sujet de la situation des tortues marines. Cela dit, les Etats-Unis, en exigeant que des DET soient installés sur les bateaux de pêche pakistanais, non seulement violaient les obligations découlant pour eux du GATT, mais prenaient une mesure complètement inutile étant donné la longue expérience du Pakistan en matière de protection des espèces menacées d'extinction, dont les tortues marines. Le Pakistan a indiqué qu'il y avait dans sa culture une croyance traditionnelle selon laquelle c'était un péché que de tuer des tortues marines. En 1950, le Pakistan avait voté une législation destinée à protéger les tortues marines avec la Loi sur le contrôle des importations et des exportations (modifiée le 13 août 1996), qui a déclaré illégale l'exportation d'espèces protégées, y compris les tortues marines et les produits dérivés des tortues marines du Pakistan. Outre les lois protégeant les tortues marines, diverses organisations publiques et privées au Pakistan s'occupaient de programmes de protection des tortues marines. Depuis 1979, le Département de la faune et de la flore sauvages du Sind au Pakistan s'occupait de programmes de conservation de tortues marines conjointement avec le WWF et l'UICN. Ce programme avait principalement pour objet de préserver les tortues marines de l'extinction. A cet égard, des enclos avaient été établis sur les plages pour protéger les tortues marines et leurs oeufs des prédateurs et des braconniers. Le Département de la faune et de la flore sauvages du Sind avait également lancé des programmes de formation à la conservation des tortues conçus pour enseigner au public l'importance de la protection des tortues marines. Ce programme s'était avéré extrêmement efficace pour préserver et protéger les tortues marines. On estimait qu'entre octobre 1979 et décembre 1995, plus de 1,5 million d'oeufs de tortue marine avaient été protégés et des milliers de nouveau-nés avaient été relâchés sans problème à la mer. Le gouvernement pakistanais s'employait également à faire en sorte que la législation relative à la protection des tortues marines soit appliquée.

3.12 Le Pakistan considérait que la protection des tortues marines était une tâche importante à laquelle s'attelaient un grand nombre de pays de différentes façons. Le Pakistan n'acceptait pas l'allégation des Etats-Unis selon laquelle l'utilisation de DET était le seul moyen d'empêcher l'extinction des tortues marines et considérait les mesures prises par les Etats-Unis comme une ingérence inacceptable dans la politique relevant de la compétence souveraine du Pakistan. Des programmes comme ceux qu'entreprenait le Pakistan étaient aussi essentiels à la poursuite de l'objectif de la protection des tortues marines. Le Pakistan soutenait que, ayant des mesures en place visant à protéger et à préserver les espèces de tortues marines menacées d'extinction, les Etats-Unis n'avaient nullement besoin d'imposer leur propre programme à des tierces parties au moyen de mesures extraterritoriales de vaste portée comme celles que prévoyait l'article 609.

²⁴La portée des projets de recherche et de conservation menés à l'Universiti Kolej est décrite sur le site Internet de la SEATRU à URL <http://www.upmt.edu.my/seatru>.

3.13 La **Thaïlande** a fait valoir qu'elle avait une longue expérience en matière de mesures prises pour protéger les quatre espèces de tortues marines (tortue luth, tortue verte, caret et tortue olivâtre) présentes dans les limites de sa juridiction. Dans la culture thaïlandaise, il était traditionnellement considéré comme un péché de tuer des tortues marines. Dès 1947, la Loi sur les pêches interdisant de prendre, de pêcher ou de blesser toute tortue marine, avait été promulguée. Il était également précisé dans cette loi que toute tortue prise par accident devait être immédiatement relâchée à la mer. De plus, la loi interdisait de ramasser ou d'endommager les oeufs de tortue marine sur n'importe quelle plage de Thaïlande. En 1980, en vertu des pouvoirs que lui conférait la Loi de 1979 sur les exportations et les importations, le Ministre du commerce avait interdit l'exportation des carcasses de six espèces de tortues, dont les quatre espèces que l'on rencontrait dans les eaux de Thaïlande, sauf si une licence d'exportation était accordée. En 1981, la Thaïlande avait d'autre part interdit les exportations de cinq espèces de tortues marines vivantes (les quatre espèces mentionnées précédemment plus la tortue olivâtre), sauf si une licence d'exportation était accordée, ce qui, jusqu'ici, n'avait jamais été le cas. De plus, en 1993, le Département des pêches avait promulgué un décret interdisant l'importation des espèces de tortues marines protégées.

3.14 En 1983, la Thaïlande avait ratifié la CITES, en vertu de laquelle elle avait voté la Loi sur la préservation et la protection de la faune et de la flore sauvages en 1992. Cinq espèces de tortues marines figuraient parmi les animaux sauvages protégés répertoriés dans cette loi. Celle-ci interdisait l'importation, l'exportation et le mouvement transitoire des animaux sauvages énumérés dans la liste, ou de leurs carcasses, et frappait les contrevenants de peines sévères, y compris de peines de prison et d'amendes. Trois directions de l'administration thaïlandaise étaient chargées des programmes de rétablissement de la population des tortues marines: le Département des pêches, le Département des forêts et la Marine royale thaïlandaise. Le Département des pêches administrait le Centre de biologie marine de Phuket, qui s'occupait de plusieurs programmes de conservation. Des oeufs de tortues marines étaient ramassés sur les plages de ponte et emportés au Centre pour y être incubés. Des programmes supplémentaires de ramassage des oeufs de tortue étaient gérés par cinq centres de développement de la pêche maritime et 13 centres de développement de l'aquaculture côtière relevant du Département des pêches. L'objectif des programmes de rétablissement de la population des tortues gérés par ces institutions était d'élever et de relâcher 5 000 bébés tortues marines par an. Outre ces initiatives dans le domaine législatif, plusieurs programmes de conservation avaient été adoptés en Thaïlande. Depuis 1979, Son Altesse Royale la Reine Sirikit parrainait personnellement le "Projet de la Reine sur la conservation des tortues marines". Dans le cadre de ce parrainage, Sa Majesté avait fait don d'une propriété privée au Département des pêches afin qu'elle soit utilisée comme station de recherche pour la conservation des tortues marines. Il y avait également plusieurs initiatives privées en matière de conservation, notamment des programmes administrés par la Fondation "Magic Eyes" et la Banque commerciale du Siam, qui avait levé des fonds de soutien aux efforts déployés pour élever et relâcher des bébés tortues marines.

3.15 La Thaïlande a également indiqué qu'elle s'était occupée de nombreux projets éducatifs visant à protéger l'habitat naturel des tortues marines. D'autre part, des programmes consistant à faire éclore, nourrir et relâcher des tortues à la mer avaient été lancés. De plus, une vingtaine d'études avaient été menées depuis 1973 afin d'en apprendre plus sur les tortues marines indigènes et d'aider à élaborer des lignes d'action destinées à garantir leur survie.²⁵ Fait remarquable, au cours d'une étude menée sur le chalutage de nuit de 1967 à 1996, on n'avait observé aucun décès accidentel de tortues marines lié à la pêche à la crevette.²⁶ Cela était dû au fait que les tortues marines vivaient dans les récifs

²⁵*Sea Turtle Conservation in Thailand*, (1996), Département des pêches, Ministère de l'agriculture et des coopératives, Thaïlande.

²⁶*The Night-Trawled Monitoring Surveys During 1967-1996*, (1997), Division des pêches maritimes, Département des pêches.

coralliens et les herbiers situés dans une limite de 3 km du rivage où le chalutage de la crevette était interdit. Il y avait eu un déclin général de la population de tortues marines nidifiant en Thaïlande de 1950 à 1985, mais les programmes thaïlandais de conservation avaient assuré la survie d'une population de tortues marines suffisante pour les préserver de l'extinction. Les mesures qui avaient permis d'obtenir ce résultat conjuguèrent une forte protection des plages de ponte à des programmes d'incubation et de mise en liberté. Ainsi, la Thaïlande avait constaté que des mesures autres que l'utilisation de DET pouvaient être efficaces pour préserver les tortues marines dans les eaux thaïlandaises.

3.16 Au niveau régional, des efforts avaient également été engagés dans le cadre de l'ANASE pour parvenir à un accord multilatéral sur la conservation des tortues marines. Au cours de la cinquième réunion du Groupe de travail sectoriel sur les pêches de l'ANASE, qui s'était tenue les 13 et 14 mars 1997, la Thaïlande avait suggéré qu'un accord soit négocié dans le cadre de l'ANASE au sujet des tortues marines. Les participants à la réunion étaient convenus d'autoriser la Thaïlande à élaborer un projet de mémorandum d'accord définissant les dispositions qui pourraient être prises conjointement pour la protection et la conservation des tortues marines. A la réunion des hauts fonctionnaires de l'ANASE en mai 1997, les Ministres de l'agriculture et des forêts avaient approuvé un projet de mémorandum d'accord soumis à leur examen par la Thaïlande et étaient convenus que la version définitive du mémorandum serait établie à la prochaine réunion des Ministres de l'agriculture et des forêts de l'ANASE, en septembre 1997. Les signataires du mémorandum d'accord s'engageaient à protéger, conserver, rétablir la population des tortues marines et restaurer leur habitat en se fondant sur les meilleures preuves scientifiques disponibles. Le mémorandum d'accord établissait également un Groupe de travail d'experts techniques pour préparer un programme de l'ANASE consacré à la conservation et à la protection des tortues marines, coordonné par la Malaisie. Il établissait aussi la reconnaissance mutuelle des lois et règlements de chaque nation sur ce sujet et les invitait à les harmoniser et à considérer favorablement les nouvelles législations qui pourraient être proposées par le Groupe de travail.

3.17 Les **Etats-Unis** ont expliqué que depuis les années 70, toutes les espèces de tortues marines que l'on rencontrait dans les eaux soumises à leur juridiction avaient été répertoriées en vertu de la Loi de 1973 sur les espèces menacées d'extinction soit comme menacées d'extinction, soit comme menacées. En plus d'imposer l'utilisation de DET depuis 1990, les Etats-Unis avaient pris toute une vaste gamme de mesures pour mettre un terme au déclin et contribuer à rétablir la population des tortues marines. Le gouvernement fédéral avait acquis certaines plages de ponte où les caouannes venaient en grand nombre et les avait placées sous la responsabilité du Refuge national pour la faune et la flore sauvages Archie Carr en Floride. L'une des plus importantes colonies de caouannes du monde était concentrée le long des plages de l'Atlantique du centre et du sud de la Floride. Plusieurs lois avaient été promulguées au niveau de l'Etat et au niveau fédéral pour protéger l'habitat sur la plage et dans les dunes des tortues nidifiantes, notamment la Loi de 1982 sur les ressources de la barrière côtière (fédérale), la Loi de 1974 sur la gestion des zones côtières (Caroline du Nord), la Loi de 1990 sur la gestion du front de mer (Caroline du Sud), la Loi de 1979 sur l'assistance au littoral (Géorgie) et la Loi de 1985 sur la protection de la zone côtière (Floride). De nombreux Etats, contés et villes faisaient également des progrès pour empêcher que les tortues nouveau-nées soient désorientées et mal orientées à cause de l'éclairage des plages. Enfin, les Etats-Unis avaient établi et appliqué le programme de gestion des plages le plus ancien au monde afin de réduire les déprédations et les destructions excessives de nids dues aux prédateurs naturels, tels que les rats laveurs et les prédateurs sauvages.

3.18 Les Etats-Unis avaient également activement soutenu les efforts internationaux visant à protéger les tortues marines. Ils étaient partie à la CITES et, en conséquence, avaient interdit le commerce international des tortues marines, de leurs oeufs, de leurs parties et des produits dérivés. Les Etats-Unis avaient aussi financé la formation de chercheurs spécialisés dans les tortues marines ainsi que des efforts visant à protéger les plages dans des pays comme le Costa Rica, El Salvador et le Mexique. Depuis 1978, les Etats-Unis travaillaient en coopération avec le Mexique pour protéger la plage de Rancho Nuevo

au Mexique, principale plage de ponte des tortues bâtarde, et avaient accordé un soutien financier destiné à protéger d'autres plages de ponte au Mexique. Depuis le début des années 90, les Etats-Unis accordaient également une assistance financière à des stagiaires en provenance d'Amérique latine qui participaient au programme de formation de la Société de conservation des Caraïbes, consacré aux tortues marines, à Tortuguero, au Costa Rica. Les Etats-Unis avaient accordé un soutien financier important aux programmes de conservation des tortues marines de l'UICN (Union mondiale pour la nature) ainsi qu'à toute une série d'initiatives comparables. Certains de ces efforts avaient commencé à produire des résultats encourageants. En ce qui concerne les caouannes, par exemple, la stratégie mixte consistant à imposer l'utilisation de DET et à protéger les plages de ponte avait entraîné une augmentation remarquable au moins de certaines sous-populations. Par exemple, les caouannes adultes de la sous-population de Floride du Sud (le groupe de caouannes nidifiantes le plus important de l'Atlantique et l'un des deux plus grands du monde) augmentaient notablement ces dernières années, ce qui dénotait un rétablissement de la population.²⁷ Les efforts conjoints des Etats-Unis et du Mexique entrepris à Rancho Nuevo s'étaient traduits par une augmentation encourageante du nombre de nids de tortues bâtarde.²⁸

3.19 Les Etats-Unis considéraient que les décès accidentels de tortues marines dans les chaluts à crevettes étaient le facteur le plus important de la mortalité des tortues marines due aux activités humaines. D'autres mesures visant à protéger les tortues marines ne résolvaient pas ce problème et n'avaient pas porté de fruits par elles-mêmes. Le gouvernement des Etats-Unis imposait aux crevettiers qui opéraient dans les eaux soumises à la juridiction des Etats-Unis, où ils étaient susceptibles d'intercepter des tortues marines, d'utiliser des DET en permanence. Tout programme efficace permettant à ces espèces menacées d'extinction de rétablir leur population devait inclure l'obligation d'utiliser des DET pour les crevettiers exerçant leurs activités dans des zones et à des époques où ils étaient susceptibles d'intercepter des tortues marines. D'autres mesures visant à protéger les tortues marines, notamment la protection des plages de ponte, l'interdiction du ramassage des oeufs de tortues et la "mise en nourrice" ("headstarting")²⁹ des bébés tortues marines, s'étaient avérées inefficaces pour augmenter le nombre de jeunes tortues marines de grande taille et de tortues marines adultes. Il était nécessaire d'augmenter leur nombre car c'étaient elles qui contribuaient le plus à la croissance des populations de tortues marines - la valeur reproductive³⁰ d'une jeune tortue marine de grande taille ou d'une tortue marine adulte était 584 fois supérieure à celle d'une tortue marine nouveau-née.³¹ Parmi les mesures disponibles pour protéger les tortues marines, seule l'utilisation obligatoire de DET protégeait efficacement les jeunes tortues marines de grande taille et les tortues marines adultes, et était, par conséquent, globalement beaucoup plus bénéfique aux populations de tortues marines. Même si les autres mesures permettaient d'obtenir un taux de survie de 100 pour cent pour les bébés tortues

²⁷Rapport du Groupe de travail des experts sur les tortues marines, (1996), *Status of the Loggerhead Turtle Population (Caretta caretta) in the Western North Atlantic*, pages 13-14.

²⁸Rapport du Groupe de travail des experts sur les tortues marines, (1996), *Kemp's Ridley Sea (Lepidochelys kempi) Turtle Status Report*, pages 3-4.

²⁹La "mise en nourrice" est une technique consistant à sortir les oeufs de tortue marine de leur environnement naturel et à les mettre en incubation. Les tortues nouveau-nées sont élevées en captivité, généralement durant environ une année, puis elles sont relâchées dans la nature.

³⁰La "valeur reproductive" est la contribution relative d'un individu d'un âge donné au taux de croissance de la population. (National Research Council, National Academy of Sciences, (1990), *Decline of the Sea Turtles: Causes and Prevention*, Washington, D.C., page 49.)

³¹National Research Council, National Academy of Sciences, (1990), *Decline of Sea Turtles: Causes and Prevention*, page 70; S. Heppel, et al., *Population Model Analysis for the Loggerhead Sea Turtle (Caretta caretta) in Queensland*, (1996), Wildlife Research No. 23, page 143.

marines la première année, les modèles scientifiques montraient qu'il était improbable qu'elles aient une incidence significative sur les populations de tortues marines en raison de leur mortalité extrêmement élevée avant qu'elles n'atteignent l'âge de la reproduction³²; les experts estimaient actuellement qu'il fallait entre 1 000 et 10 000 oeufs pour produire une seule femelle adulte.

3.20 Les Etats-Unis ont fait valoir que les mesures adoptées par les plaignants pour protéger les tortues marines étaient louables (même si, à l'exception de la Thaïlande, aucun n'exigeait l'utilisation de DET), mais qu'elles n'avaient pas empêché le déclin brutal des populations de tortues marines dans les eaux de ces pays. Par exemple, la population de tortues luth au Terengganu, en Malaisie, avait subi un déclin de 95 pour cent du nombre de tortues nidifiantes depuis 1956.³³ Egalement, la diminution du nombre d'oeufs pondus par les tortues verte, les tortues olivâtres et les carets au Terengganu se situait, selon les estimations, dans une fourchette de 52 à 85 pour cent depuis la fin des années 50.³⁴ Les populations de tortues marines dans le golfe de Thaïlande avaient été sérieusement dégarnies.³⁵ Des déclins comparables dans toute cette région du monde étaient tout à fait avérés.³⁶ Comme cela avait été expliqué plus haut, même si les autres mesures prises par les plaignants pour protéger les tortues marines étaient effectivement appliquées³⁷, sans l'obligation d'utiliser des DET, elles seraient insuffisantes pour permettre aux populations de tortues marines de cette région du monde de se rétablir. De fait, aucune de ces mesures n'avait empêché le déclin brutal des tortues marines dans les eaux des plaignants. Il ne s'était pas avéré que leurs mesures de conservation avaient une incidence significative sur le nombre de tortues marines qui survivaient jusqu'à l'âge adulte et se reproduisaient.

3.21 Les Etats-Unis ont fait valoir que les experts reconnaissaient les limites de mesures comme la protection des nids et la "mise en nourrice" qui ne protégeaient que les oeufs et les tortues nouveau-nées. Une étude récente exécutée sous la responsabilité du Bureau pour la conservation des ressources naturelles de la Thaïlande a relevé "l'opinion scientifique généralement acceptée selon laquelle la mise en nourrice n'est pas une méthode de conservation valable (pour le moins, sa valeur reste à démontrer)".³⁸ Pareillement, l'UICN (Union mondiale pour la nature) a constaté que "la conservation

³²S. Heppel, et al., (1996), *Population Model Analysis for the Loggerhead Sea Turtle (Caretta caretta) in Queensland*, Wildlife Research No. 23, page 563.

³³C.J. Limpus, (1993), *Current Declines in Southeast Asian Turtle Populations*, in *Proceedings of the Thirteenth Annual Symposium of Sea Turtle Biology and Conservation*, page 89.

³⁴J.A. Mortimer, (1990), *Marine Turtle Conservation in Malaysia*, in *Proceedings of the Tenth Annual Symposium of Sea Turtle Biology and Conservation*, page 21.

³⁵N.V.C. Polunin et N.S. Nuitja (édition révisée 1995), *Sea Turtle Populations of Indonesia and Thailand*, in K.A. Bjorndal, *Biology and Conservation of Sea Turtles*, page 359.

³⁶UICN (Union mondiale pour la nature), (1997), *A Marine Turtle Conservation Strategy and Action Plan for the Northern Indian Ocean*.

³⁷Les Etats-Unis ont relevé que le degré d'application des mesures de conservation des tortues marines existantes en Asie du Sud était sujet à caution. En dépit de l'interdiction du ramassage des oeufs de tortue marine, par exemple, "le ramassage de presque tous les oeufs continue d'être pratiqué pour ce qui est des populations nidifiantes de tortues verte d'Indonésie, de Thaïlande et du Terengganu, en Malaisie". C.J. Limpus (édition révisée 1995), *Global Overview of the Status of Marine Turtles: A 1995 Viewpoint*, in K.A. Bjorndal, *Biology and Conservation of Sea Turtles*, page 606; C.S. Kar et S. Bhaskar, (1995), *Status of Sea Turtles in the Eastern Indian Ocean*, in K.A. Bjorndal, *Biology and Conservation of Sea Turtles*, page 365.

³⁸S. Settle, (1995), *Status of Nesting Populations of Sea Turtles in Thailand and Their Conservation*, in *Marine Turtle Newsletter*, No. 68, page 10.

des oeufs et des tortues nouveau-nées, sans qu'il y ait en parallèle conservation des tortues à des stades ultérieurs de leur vie, peut être d'une valeur limitée".³⁹ Enfin, Mme Deborah Crouse, biologiste spécialisée dans la conservation et expert en biologie des tortues marines, avait constaté à la suite de ses recherches de doctorat sur les caouannes que "la protection des nids, en elle-même, n'était pas suffisante pour mettre un terme au déclin des populations de caouannes menacées d'extinction, à plus forte raison pour les reconstituer, alors que la mortalité due aux activités humaines (causée par les noyades dans les chaluts à crevettes) des jeunes tortues et des tortues adultes ne donnait aucun signe de fléchissement".⁴⁰

3.22 Selon les Etats-Unis, de telles mesures avaient une certaine valeur lorsqu'elles étaient prises concurremment avec d'autres mesures qui protégeaient les tortues marines plus âgées, telles que l'utilisation obligatoire de DET. Mais certains pays, et notamment l'Inde, la Malaisie et le Pakistan, n'avaient pas encore adopté de mesures efficaces pour protéger les tortues marines plus âgées. Si les gouvernements maintenaient de telles mesures, c'était peut-être notamment parce que les mesures protégeant les oeufs et les tortues nouveau-nées semblaient, à première vue, produire des résultats impressionnants. Prenons, par exemple, le programme d'accoupage mis en place par la Malaisie. Selon une analyse scientifique de ce programme: "entre 1961 et 1986, environ 33 000 oeufs en moyenne étaient incubés chaque année, avec un taux d'éclosion de 50 pour cent, ce qui semble donner un grand nombre de tortues nouveau-nées. Mais, si les estimations actuelles selon lesquelles il faut entre 1 000 et 10 000 oeufs pour produire une seule femelle adulte sont correctes, alors le programme d'accoupage n'a produit qu'environ 3 à 34 nouvelles femelles adultes chaque année. Sachant que 33 000 oeufs représentent moins de 2 pour cent des oeufs pondus annuellement à la fin des années 50, il n'est peut-être pas très étonnant de constater un déclin de la population de plus de 98 pour cent".⁴¹ L'exemple du programme de la Malaisie montrait le défaut inhérent à tout programme de conservation des tortues marines ne s'appuyant que sur des mesures visant à protéger les oeufs et les nouveau-nés. Lorsque le taux de mortalité des tortues marines plus âgées était élevé, notamment dans le cadre du chalutage de la crevette, il était très peu probable que la seule protection des oeufs et des nouveau-nés permette aux populations de tortues marines décimées de se rétablir. De fait, "on ne sait pas si les efforts déployés pour protéger les oeufs empêcheront en dernier ressort l'extinction des tortues marines".⁴²

³⁹UICN (Union mondiale pour la nature), (1995), *Une stratégie mondiale pour la conservation des tortues marines*, page 2. Les Etats-Unis ont relevé que les constatations de l'UICN étaient fondées sur une modélisation scientifique de la population. *Ibid.*

⁴⁰Exposé de Mme Deborah Crouse, Docteur en biologie, 23 juillet 1997, paragraphe 3, document présenté au Groupe spécial par les Etats-Unis.

⁴¹J.A. Mortimer, (1990), *Marine Turtle Conservation in Malaysia*, in *Proceedings of the Tenth Annual Symposium of Sea Turtle Biology and Conservation*, page 21. Les Etats-Unis ont relevé que cet article mentionnait également en détail un certain nombre de graves difficultés rencontrées par les programmes d'accoupage des tortues marines qui entravaient leur efficacité. D'autres études ont indiqué les nombreux problèmes soulevés par les programmes d'accoupage: *Country Report for Malaysia*, présenté à l'Atelier et à la Session de planification stratégique sur les tortues marines du nord de l'océan Indien, 13-18 janvier 1997, à Bhubaneswar, Orissa, en Inde, page 4 ("Il est possible que les résultats médiocres au plan des éclosions soient dus à de mauvaises techniques de manipulation et de gestion des éclosions. Parfois, le personnel qui s'occupe des éclosions ne reçoit pas une formation suffisante ou ne comprend pas les exigences techniques nécessaires pour obtenir de meilleurs résultats au niveau de l'éclosion"); Exposé de Mme Deborah Crouse, Docteur en biologie, 23 juillet 1997, paragraphe 12, document présenté au Groupe spécial par les Etats-Unis ("Ces programmes ont été coûteux, ont connu de nombreux problèmes logistiques et sont toujours considérés comme très expérimentaux").

⁴²D.T. Crouse, et al., (1987), *A stage-Based Model for Loggerhead Sea Turtles and Implications for Conservation*, Ecology, Vol. 68, No. 5, pages 1412-23. Les Etats-Unis ont relevé que la question se posait aussi véritablement de savoir si certains pays pouvaient faire respecter les règles visant à protéger les oeufs de

3.23 Les Etats-Unis ont soutenu que les interdictions de tuer sciemment les tortues marines, que les plaignants avaient mises en place, n'avaient pas porté leurs fruits. Ces mesures, qui étaient en vigueur depuis de nombreuses années, n'avaient pas empêché que les populations de tortues marines d'Asie du Sud soient décimées, ni permis qu'elles se rétablissent, même dans les zones où les interdictions avaient été réellement appliquées. Par exemple, un rapport récent sur *La situation des tortues marines en Thaïlande* a relevé que: "Les populations de tortues verte et de caret [nidifiant à l'île de Khram dans le golfe de Thaïlande] ont nettement baissé, en dépit du fait que leurs sites de ponte sont contrôlés depuis longtemps par la marine thaïlandaise. La zone étant complètement protégée, très peu de pêcheurs ou de braconniers peuvent pénétrer sur l'île. Ainsi, la baisse du nombre de nids de tortues marines [est] due à des activités de pêche intensives dans les sites du golfe."⁴³ En bref, bien que les plaignants soutiennent le contraire, la plupart des populations de tortues marines qui passaient au moins une partie de leur vie dans les eaux soumises à leur juridiction étaient toujours en déclin, et le chalutage de la crevette demeurait une cause essentielle (et facilement évitable) de ce déclin.⁴⁴ Les plaignants déclaraient qu'ils avaient pris certaines mesures pour protéger les tortues marines, mais "ces efforts de protection seront annulés et gâchés si les jeunes tortues sont relâchées dans des eaux où les chalutiers opèrent sans DET. Dans ces eaux, elles seront nombreuses à être capturées et à se noyer chaque année et peu survivront au cours des deux décennies ou plus qui leur sont nécessaires pour arriver à maturité et se reproduire".⁴⁵

3.24 S'agissant de la Malaisie, les Etats-Unis ont allégué que, quelles que soient les mesures que la Malaisie avaient prises, les quatre espèces étaient toutes menacées d'extinction en Malaisie.⁴⁶ En outre, la Malaisie négligeait de mentionner les populations de tortues marines qui nidifiaient au Terengganu et ailleurs en Malaisie, notamment les populations de tortues luth. De nombreux rapports scientifiques apportaient la preuve du déclin désastreux de ces tortues marines. Il avait été calculé, sur la base des chiffres concernant la production d'oeufs fournis par le Département des pêches de l'Etat du Terengganu, que la population de tortues luth pondant dans cette zone avait connu "un déclin supérieur à 95 pour cent des tortues nidifiantes sur 40 ans depuis 1956".⁴⁷ Si l'on prenait le nombre d'oeufs pondus par les tortues luth femelles au Terengganu, le déclin était tout aussi abrupt: "A la fin des années 50, on estimait que 2 000 tortues luth femelles pondaient environ 10 000 oeufs annuellement. Depuis lors, la population avait diminué régulièrement de manière catastrophique.

tortue marine sur les plages de ponte. Selon un rapport, "le ramassage de presque tous les oeufs continue d'être pratiqué pour ce qui est des populations nidifiantes de tortues verte de ... Thaïlande et du Terengganu en Malaisie. ... Une grande partie des oeufs [de caret] sont, semble-t-il, ramassés en Malaisie (Terengganu) [et] Thaïlande". C.J. Limpus (édition révisée 1995), *Global Overview of the Status of Marine Turtles: A 1995 Viewpoint*, in *Biology and Conservation of Sea Turtles*, K.A. Bjorndal ed., page 606.

⁴³S. Chantrapornsyl, (1997), *Status of Marine Turtles in Thailand*, Centre de biologie marine de Phuket, page 1.

⁴⁴Exposé de Mme Deborah Crouse, docteur en biologie, 23 juillet 1997, paragraphes 6-8, document présenté au Groupe spécial par les Etats-Unis.

⁴⁵*Ibid.*, paragraphe 10.

⁴⁶J.A. Mortimer, (1990), *Marine Turtle Conservation in Malaysia*, in *Proceedings of the Tenth Annual Symposium of Sea Turtle Biology and Conservation*, page 21.

⁴⁷C.J. Limpus, (1993), *Current Declines in South East Asian Turtle Populations*, in *Proceedings of the Thirteenth Annual Symposium of Sea Turtle Biology and Conservation*, page 89.

Au cours de la saison de 1989, moins de 200 oeufs avaient été pondus.⁴⁸ Les chiffres disponibles les plus récents, figurant dans le rapport sur la Malaisie précité, ont confirmé la poursuite de ces tendances. Le rapport a relevé que, dans les années 50, cette population avait été considérée comme étant "la seule population importante de tortues luth restant au monde". Mais le nombre de ces tortues marines "a nettement baissé, avec des nidifications ne représentant actuellement que 2 pour cent des chiffres de l'époque ... Il est possible que la population de tortues luth du Terengganu disparaisse dans une décennie ou deux".⁴⁹ Malheureusement les mêmes tendances pouvaient être observées pour d'autres espèces de tortues marines qui nidifiaient au Terengganu. Le nombre de tortues olivâtres qui y nidifiaient avait baissé, passant de "peut-être des milliers chaque année" à "environ 20 par an au début des années 90".⁵⁰ En outre, il était constaté dans le rapport sur la Malaisie précité que l'évolution de la population de toutes les principales colonies de Malaisie "dénotait une baisse générale, dans certains cas proche de l'extinction", y compris celles du Sarawak.⁵¹ Les seules colonies qui, selon les rapports, ne subissaient pas ce déclin étaient celles des îles des Tortues du Sabah.

3.25 Troisièmement, même les populations de tortues verte du Sarawak et du Sabah étaient en danger, bien que la Malaisie soutienne le contraire. Historiquement parlant, ces zones avaient connu une diminution massive des populations de tortues verte: dans les îles des Tortues du Sarawak, elles avaient connu "une baisse de la production d'oeufs supérieure à 90 pour cent", et, dans les îles des Tortues du Sabah "une baisse de la production d'oeufs de 50 pour cent"⁵², ce qui apportait la preuve de ce que les biologistes spécialisés dans les tortues marines disaient depuis de nombreuses années, à savoir que l'établissement de sanctuaires dans des zones limitées ne protégerait pas les espèces qui migraient fortement. Enfin, les allégations de la Malaisie au sujet de l'augmentation de certaines populations de tortues marines nidifiant au Sabah et au Sarawak étaient elles-mêmes sujettes à caution. Ce n'était que tout récemment que la Malaisie avait fait état de ces augmentations, et ces rapports ne couvraient qu'une courte période. Il n'était pas surprenant que les nidifications puissent augmenter dans ces zones limitées, étant donné que la Malaisie avait autorisé jusqu'à une date assez récente le ramassage presque

⁴⁸J.A. Mortimer, (1990), *Marine Turtle Conservation in Malaysia*, in *Proceedings of the Tenth Annual Symposium of Sea Turtle Biology and Conservation*, page 21.

⁴⁹*Country Report for Malaysia*, présenté à l'Atelier et à la Session de planification stratégique sur les tortues marines du nord de l'océan Indien, 13-18 janvier 1997 à Bhubaneswar, Orissa, en Inde, page 3.

⁵⁰C.J. Limpus, *Global Overview of the Status of Marine Turtles: A 1995 Viewpoint*, in *Biology and Conservation of Sea Turtles*, (1995), Biology and Conservation of Sea Turtles, K.A. Bjorndal, page 606. Les Etats-Unis ont relevé qu'une autre analyse des données établissait que "le nombre [de tortues olivâtres] au Terengganu a sérieusement diminué, avec seulement 35 nidifications en 1995 contre 293 en 1984". *Country Report for Malaysia* présenté à l'Atelier et à la Session de planification stratégique sur les tortues marines du nord de l'océan Indien, 13-18 janvier 1997, à Bhubaneswar, Orissa, en Inde, page 3.

⁵¹*Country Report for Malaysia*, présenté à l'Atelier et à la Session de planification stratégique sur les tortues marines du nord de l'océan Indien, 13-18 janvier 1997, à Bhubaneswar, Orissa, en Inde, page 3.

⁵²C.J. Limpus, *Current Declines in South East Asian Turtle Populations*, (1993), in *Proceedings of the Thirteenth Annual Symposium of Sea Turtle Biology and Conservation*, page 89. Les Etats-Unis ont relevé qu'une autre analyse scientifique établissait que "les populations de tortues verte nidifiant au Sarawak et au Sabah ont toutes deux gravement diminué au cours des 50 dernières années". J.A. Mortimer, (1990), *Marine Turtle Conservation in Malaysia*, in *Proceedings of the Tenth Annual Symposium of Sea Turtle Biology and Conservation*, pages 21-22.

total des oeufs de tortues marines.⁵³ En outre, comme on l'avait fait observer plus haut, les experts estimaient qu'il fallait entre 1 000 et 10 000 oeufs pour produire une seule femelle nidifiante, l'augmentation du nombre d'oeufs pondus au Sabah et au Sarawak qui était signalée pourrait ne donner que très peu de tortues marines adultes, notamment si la mortalité accidentelle dans les pêcheries de Malaisie se poursuivait. Enfin, Mme Crouse a souligné que les augmentations de la production d'oeufs au Sabah et au Sarawak dont il est fait état pourraient correspondre tout simplement à une augmentation du nombre d'oeufs placés dans les écloseries en raison du programme de mise en nourrice de la Malaisie, et non à une augmentation du nombre total de tortues marines dans ces zones.⁵⁴ Un document publié par la Malaisie a analysé l'inefficacité des écloseries de tortues marines et de la mise en nourrice, et a reproché au programme malaisien de conservation des tortues marines de s'appuyer presque exclusivement sur les écloseries.⁵⁵

3.26 S'agissant de la Thaïlande, les Etats-Unis ont allégué qu'il ne ressortait pas des constatations scientifiques que la Thaïlande avait assuré "la survie d'une population de tortues marines suffisante pour les préserver de l'extinction". L'étude exécutée sous la responsabilité du Bureau pour la conservation des ressources naturelles de la Thaïlande signalait que toutes les populations de tortues marines nidifiant en Thaïlande "ont fortement baissé par rapport aux niveaux précédents".⁵⁶ Ce rapport n'a fait que confirmer des observations précédentes. Une analyse de la situation générale des tortues marines datant de 1995 a constaté, par exemple, que: "La population [de tortues olivâtres] dans la mer d'Andaman de Thaïlande a été décimée au point qu'il n'y a plus que dix femelles pondant chaque année ... Il semble que se soit produite une décimation similaire de la population nidifiante [de tortues luth] de la zone de la mer d'Andaman située à l'ouest de la Thaïlande."⁵⁷ Pareillement, le rapport sur la situation des tortues marines en Thaïlande précité a non seulement déterminé qu'"il a été constaté que les populations des tortues marines en Thaïlande ont gravement diminué" mais aussi qu'"on estime que la caouanne a disparu des eaux thaïlandaise".⁵⁸ Un autre document présenté par la Thaïlande a révélé qu'à une certaine époque, cinq espèces de tortues marines nidifiaient dans les eaux de Thaïlande, mais qu'elles n'étaient plus que quatre aujourd'hui.⁵⁹ La Thaïlande ne pouvait indiquer qu'une petite zone, l'île de Khram, dans laquelle les tortues marines étaient paraît-il bien protégées; mais un document présenté par la Thaïlande montrait que les nids de tortues marines sur l'île de Khram étaient en déclin,

⁵³C.J. Limpus, (1993), Current Declines in South East Asian Turtle Populations, *in* Proceedings of the Thirteenth Annual Symposium of Sea Turtle Biology and Conservation, page 89; J.A. Mortimer, (1990), *Marine Turtle Conservation in Malaysia* *in* Proceedings of the Tenth Annual Symposium of Sea Turtle Biology and Conservation, pages 21-22.

⁵⁴Exposé de Mme Deborah Crouse, docteur en biologie, 23 juillet 1997, paragraphe 8. Document présenté au Groupe spécial par les Etats-Unis.

⁵⁵E.H. Chan et H.C. Liew, (1996), *Decline of the Leatherback Population in Terengganu, Malaysia, 1956-1995*, Chelonian Conservation and Biology, Vol. 2, No. 2, pages 196-203.

⁵⁶S. Settle, (1995), *Status of Nesting Populations of Sea Turtles in Thailand and Their Conservation*, *in* Marine Turtle Newsletter 1995, No. 68, page 8.

⁵⁷C.J. Limpus, (1995), *Global Overview of the Status of Marine Turtles: A 1995 Viewpoint*, *in* Biology and Conservation of Sea Turtles, K.A. Bjorndal ed., page 606.

⁵⁸S. Chantrapornsy, (1997), *Status of Marine Turtles in Thailand*, Centre de biologie marine de Phuket, pages 1-3.

⁵⁹B. Phasuk, (1992), *Biology, Culture, Technique and Conservation of Sea Turtle in Thailand*.

tandis que le chalutage de la crevette dans la zone avait en fait augmenté.⁶⁰ Compte tenu de tels éléments d'information, les Etats-Unis se demandaient comment la Thaïlande pouvait affirmer que, avant qu'elle adopte un programme d'utilisation de DET en 1996, les tortues marines présentes dans les eaux de Thaïlande étaient protégées de l'extinction. En ce qui concernait les 5 000 tortues nouveau-nées relâchées en mai chaque année par la Thaïlande, les Etats-Unis ont dit qu'en raison de leur taux de mortalité reconnu et admis, cela ne donnait que dix tortues marines chaque année qui pourraient vivre jusqu'à l'âge de la reproduction. Par ailleurs, des dizaines de milliers de tortues adultes mourraient chaque année dans les chaluts à crevettes. Voilà pourquoi les Etats-Unis ne partageaient pas la conclusion de la Thaïlande selon laquelle un pays "peut assurer la survie d'une population suffisante de tortues marines pour les préserver de l'extinction" par l'adoption de telles mesures sans imposer l'utilisation de DET.

3.27 Contrairement à ce qu'affirmaient les Etats-Unis, l'**Inde** ne pensait pas que les mesures de conservation autres que les DET soient insuffisantes à elles seules pour permettre aux tortues marines menacées d'extinction de rétablir leur population. L'Inde avait démontré que dans le cas de Gahirmatha, dans l'Etat de l'Orissa, la protection complète des oeufs couplée à la prévention de l'exploitation des adultes sur l'aire de reproduction avait entraîné la stabilisation de la population des tortues olivâtres, et que ces mesures étaient donc "suffisantes" pour atteindre les objectifs de conservation et de protection des tortues marines menacées d'extinction. L'Inde convenait avec les Etats-Unis que les programmes visant à protéger les oeufs et les nouveau-nés étaient, par eux-mêmes, insuffisants. C'est pourquoi l'Inde avait pris des dispositions importantes pour la protection des sites de ponte en masse, ce qui signifiait la protection des oeufs, des nouveau-nés et des adultes, en même temps que la protection des aires de reproduction, ce qui signifiait la protection des nouveau-nés, des jeunes, des préadultes et des adultes. Cela avait entraîné la stabilisation de la population des tortues marines à Gahirmatha, comme cela a déjà été établi. Pareillement, l'Inde était aussi d'avis que "la conservation des oeufs et des tortues nouveau-nées, sans qu'il y ait en parallèle conservation des tortues à des stades ultérieurs de leur vie, peut être d'une valeur limitée". Cela étant, le modèle de Mme Deborah Crouse, auquel faisaient référence les Etats-Unis, avait été contesté par un autre expert de premier plan des Etats-Unis qui a écrit que "les oeufs sont importants et ne peuvent être laissés de côté dans les plans visant au rétablissement des populations" et qui était partisan d'une "protection complète à tous les stades de la vie".⁶¹

3.28 L'allégation selon laquelle certains pays, notamment l'Inde, n'avaient pas encore adopté de mesures efficaces pour protéger les tortues marines plus âgées était incorrecte. Comme cela avait déjà été mentionné, les programmes de conservation de l'Inde ayant donné de bons résultats avaient éliminé l'exploitation commerciale et le commerce des carets adultes, des tortues vertes et des tortues olivâtres et il n'y avait aucun élément de preuve d'une exploitation commerciale ou d'un commerce quelconque de tortues luth et de caouannes. L'Inde avait d'excellents antécédents en matière de protection des tortues marines, reconnus par plusieurs instances internationales.⁶² Le Directeur du NMFS des Etats-Unis avait écrit une lettre en avril 1997 au Premier Ministre du gouvernement de l'Etat de l'Orissa pour le féliciter pour le rôle qu'il avait joué dans la conservation du sanctuaire de Bhitarkanika et notamment de la population des tortues olivâtres de l'Orissa, et pour lui exprimer combien il appréciait la place

⁶⁰T. Sujittosakul et S. Senaluk, (1997), *Relation Between Sea Turtle Nesting and Number of Shrimp Trawler Around Kram Island, Cholburi Province*, document technique n° 6, Division des pêcheries maritimes, Département des pêches.

⁶¹J. Mortimer, (1997), *On Importance of Eggs*, Marine Turtle Newsletter, No. 76.

⁶²UICN (Union mondiale pour la nature), (1995), *A Marine Turtle Conservation Strategy and Action Plan for the Northern Indian Ocean*, et *Integrating Marine Conservation in the Indian Ocean 1996 and Beyond*, état récapitulatif et rapports du Groupe de travail, 28 novembre-1er décembre 1995, Mombasa, Kenya, page 21.

proéminente que l'Inde avait prise dans la mise en oeuvre de la stratégie efficace de conservation des tortues marines. Il n'était pas possible d'affirmer au sujet de l'Inde que les interdictions de tuer volontairement les tortues marines n'avaient pas donné de résultat. Comme cela avait déjà été mentionné, l'interdiction de tuer volontairement et de pêcher des individus en âge de se reproduire - ce qui se passait auparavant à raison de 50 000 à 80 000 par saison - dans l'Orissa avait entraîné la stabilisation de la plus grande population de tortues olivâtres du monde, et les mesures prises par l'Inde avaient en fait conduit à la protection et à la conservation efficaces de cette espèce de tortues marines menacée d'extinction. Outre le programme à long terme décrit ci-dessus, l'Inde a également fait valoir que ses 8 000 km de côtes étaient protégés par la loi et qu'une zone s'étendant jusqu'à 500 mètres à partir de la plage était vierge. Le gouvernement indien n'avait pas permis qu'elles soient transformées en sites touristiques, ce qui dérangerait les populations de tortues marines. On ne pratiquait aucun des sports nautiques qui mutilaient un grand nombre de tortues marines dans d'autres parties du monde, la mer n'était pas polluée et relativement exempte de débris qui endommageaient les populations de tortues marines. La réglementation applicable à la zone côtière n'autorisait pas la pêche jusqu'à une limite située à 5 km de la plage, qui avait été étendue à 20 km dans les sites sensibles où se trouvaient les tortues. Des programmes de sensibilisation, des ateliers aux niveaux national, régional et international avaient été organisés pour coordonner les efforts visant à protéger les tortues marines.

3.29 La **Malaisie** a répondu que l'allégation des Etats-Unis selon laquelle les mesures visant à protéger les tortues marines plus âgées étaient globalement beaucoup plus bénéfiques aux populations de tortues marines était fondée sur de simples données empiriques qui étaient issues d'un modèle de population, alors que la situation en Malaisie, qui avait montré que ces programmes de protection des oeufs avaient été suffisants pour provoquer un rétablissement de la population, était fondée sur des données solides compilées sur une période de près de 30 ans de surveillance constante. La Malaisie soutenait qu'il n'avait pas été constaté que l'utilisation de DET était la seule mesure nécessaire à la survie et à la protection des tortues marines. Dans le cas des Etats-Unis, il avait pu être nécessaire d'utiliser des DET en parallèle avec d'autres mesures étant donné qu'on avait observé que les taux de capture accidentelle étaient exceptionnellement élevés. Pour ce qui était des allégations concernant le déclin spectaculaire des populations de tortues marines en Malaisie et dans d'autres pays d'Asie du Sud-Est, la Malaisie a relevé que des publications plus récentes que celles produites par les Etats-Unis faisaient état du rétablissement de populations en Malaisie, par exemple les tortues vertes et les carexes des îles des Tortues du Sabah⁶³: en 1988, au bout de 22 années de protection des oeufs, la tendance à la baisse de la population nidifiante s'est renversée et la densité de ponte a atteint un niveau record en 1991. Huit mille quatre-vingt-quatre nidifications annuelles au cours de la période 1990-1994 représentaient un triplement par rapport aux 2 633 nidifications annuelles enregistrées dans la période 1982-1986.⁶⁴ La Malaisie a d'autre part relevé que, s'il était vrai que les populations de tortues au Terengganu avaient diminué, il fallait garder présent à l'esprit que "des déclins comparables dans toute cette région du monde étaient avérés". Depuis l'époque où le déclin des populations de tortues au Terengganu avait été mis en lumière par les biologistes locaux spécialisés dans les tortues marines, le gouvernement de l'Etat du Terengganu avait intensifié les efforts de conservation, et se prévalait maintenant d'une protection totale des oeufs de tortue luth. Cela étant, en raison de la lenteur avec laquelle les tortues marines atteignent l'âge de la maturité, l'intensification des programmes de conservation au Terengganu ne deviendrait sensible que dans une vingtaine d'années. Il était donc erroné et prématuré d'affirmer que les programmes de conservation de la Malaisie n'étaient pas efficaces. Dans les îles des Tortues du Sabah, par exemple, la protection intégrale des oeufs avait commencé dans les années 70 et ce n'est

⁶³C.J. Limpus, (1995), *Global Overview of the Status of Marine Turtles*, Biology and Conservation of Sea Turtles, K.A. Bjorndal ed., Smithsonian Institution Press, deuxième édition, pages 605-609.

⁶⁴E.H. Chan et H.C. Liew, (1996), *A Management Plan for the Green and Hawksbill Turtle Populations of the Sabah Turtle Islands - A report to Sabah Parks*, Unité de recherche sur les tortues marines (SEATRU), Universiti Kolej, Universiti Putra Malaysia, Terengganu.

qu'en 1988 que l'on a assisté à un début de rétablissement de la population. La Malaisie soutenait que l'interdiction de la pêche intentionnelle et directe des tortues marines en Malaisie avait empêché l'effondrement complet des populations de tortues marines.

3.30 La Malaisie a souligné que les Etats-Unis devaient admettre le fait scientifique que les différentes populations nidifiantes d'une espèce donnée étaient distinctes les unes des autres et ne pouvaient être traitées uniformément. C'est pourquoi les spécialistes de la conservation des tortues marines insistaient sur le fait que chaque population nidifiante devait faire l'objet d'une protection spécifique. Si une population était décimée, il était impossible de l'augmenter en prenant des individus d'une autre population nidifiante. Par conséquent, lorsqu'on examinait les tortues marines de Malaisie, il était approprié de considérer les différentes populations séparément et non simplement les quatre espèces uniformément. La situation des différentes populations de tortues marines en Malaisie ne pouvait être traitée ou décrite d'une manière uniforme. Chaque population nidifiante était distincte et soumise à des conditions différentes. Premièrement, la population des tortues verte et des carettes dans les îles des Tortues du Sabah était remontée à des niveaux qui dépassaient les sommets atteints dans le passé. Il ne s'agissait pas d'une reconstitution passagère, mais d'une évolution qui durait depuis 1988, lorsqu'un renversement du déclin s'était manifesté pour la première fois. Les augmentations des populations étaient valables et des chiffres définitifs étaient disponibles. L'hypothèse de Mme Crouse selon laquelle l'augmentation de la production d'oeufs pourrait correspondre tout simplement à une augmentation du nombre d'oeufs placés dans les éclosiers n'avait pas de valeur scientifique et ne faisait pas référence aux données qui avaient été attentivement compilées par le personnel du parc du Sabah. Le rétablissement de la population des tortues marines des îles des Tortues du Sabah était fondé sur le nombre de nidifications annuelles et non sur le nombre d'oeufs ramassés. Deuxièmement, la population des tortues verte des îles des Tortues du Sarawak s'était stabilisée au cours des 30 dernières années. Cela dit, la comparaison des niveaux de nidification actuels avec les chiffres enregistrés dans le passé faisait apparaître un déclin qui s'était produit dans les années 50, c'est-à-dire avant l'introduction du chalutage au Sarawak. Ce déclin avait été attribué au ramassage intensif des oeufs et à la capture directe des tortues. Troisièmement, la population des tortues verte de l'île de Redang avait fait preuve d'une évolution régulière sur les dix dernières années; il n'existait pas de statistiques concernant cette population. Quatrièmement, la population des tortues luth au Terengganu avait rapidement diminué, en raison du ramassage intensif des oeufs, de l'augmentation des activités de pêche et de la pêche aux filets dérivants en haute mer. Cinquièmement, il n'y avait pas de données statistiques indiquant que les tortues olivâtres nidifiaient par milliers en Malaisie; le déclin brutal des tortues olivâtres nidifiant au Terengganu, tel que l'alléguaient les Etats-Unis, ne reposait sur aucune constatation. Quant à la tortue luth, son déclin était dû au développement rapide de l'industrie de la pêche au Terengganu au début des années 70, à l'introduction par les Japonais de la pêche au calmar en haute mer à l'aide de filets dérivants dans le nord de l'océan Pacifique en 1987, et au ramassage des oeufs à des fins commerciales.⁶⁵ Par conséquent, hormis le cas de la tortue luth, les populations de tortues marines en Malaisie soit avaient augmenté, soit s'étaient stabilisées sur une longue période, sans que des DET soient utilisés. La conclusion tirée par les Etats-Unis, selon laquelle la situation de l'ensemble des tortues marines en Malaisie était grave, était erronée et ne tenait pas compte des renseignements disponibles sur les populations de tortues marines en Malaisie.

3.31 La **Thaïlande** a répondu que les sources sur lesquelles s'appuyaient les Etats-Unis au paragraphe 3.26 ne montraient pas que le chalutage de la crevette était la cause d'un quelconque déclin patent de la population des tortues marines. Aux paragraphes 3.56, 3.57 et 3.75, la Thaïlande fournissait des arguments détaillés qui réfutaient l'interprétation que faisaient les Etats-Unis de ces sources et qui

⁶⁵E.H. Chan et H.C. Liew, (1996), *Decline of the Leatherback Population in Terengganu, Malaysia, 1956-1995*, Chelonian Conservation and Biology, Vol. 2, No. 2, pages 196-203.

montraient que la Thaïlande avait mis en oeuvre des programmes de conservation des tortues marines suffisants.

3.32 Les **Etats-Unis** ont répondu à l'Inde que la population nidifiant à Gahirmatha avait subi de fortes fluctuations récemment. Il y avait eu des échouages de nombreuses tortues olivâtres. L'UICN avait observé avec inquiétude la "mortalité importante liée à la pêche" qui frappait cette population, et que cette mortalité augmenterait certainement "les activités de pêche continuant de s'intensifier rapidement dans l'océan Indien".⁶⁶ En bref, la population des tortues olivâtres à Gahirmatha n'était pas en sécurité. Quant à l'argument selon lequel la population des tortues olivâtres nidifiant à Gahirmatha s'était "stabilisée", les Etats-Unis ont fait observer qu'il existait une grande différence entre une population "en voie de rétablissement" et une population qui s'était "stabilisée". Une population qui avait diminué jusqu'à atteindre 1 pour cent de sa taille précédente pouvait se stabiliser à ce niveau très bas et continuer d'être gravement menacée d'extinction. Une population en voie de rétablissement était une population qui augmentait considérablement pour se rapprocher de sa taille précédente. L'affirmation selon laquelle il n'existait nulle part de population de tortues olivâtres en voie de rétablissement reposait sur les recherches scientifiques complètes de C.J. Limpus, biologiste australien spécialisé dans les tortues marines.⁶⁷ S'agissant de l'allégation de l'Inde qui affirmait que le modèle de population de Mme D. Crouse avait été mis en doute par un autre expert éminent des Etats-Unis, les Etats-Unis ont relevé que l'article auquel faisait référence l'Inde avait été écrit en réalité par Selina Heppell, et non par M. Mortimer. Plus important, l'article ne remettait pas en question le modèle de Mme Crouse. Le point principal sur lequel portait l'article de Mme Heppell était que les oeufs de tortues marines étaient importants et que l'on ne pouvait les laisser de côté dans les plans de rétablissement des populations, et que lorsque les niveaux des populations de tortues marines étaient bas, il fallait une protection complète à tous les stades de leur vie. L'article indiquait, ainsi que l'expliquaient les Etats-Unis tout au long de la présente procédure, que "la valeur reproductive des oeufs et des nouveau-nés est généralement bien inférieure à celle des jeunes de grande taille, des préadultes ou des adultes", et ainsi que "une augmentation de la survie annuelle au cours de la première année de la vie aura toujours une incidence relativement faible" sur la préservation des populations de tortues marines.

3.33 Les Etats-Unis ont répondu à la Malaisie que, les programmes de protection des oeufs existant en Malaisie depuis 1966, leurs effets devraient être connus. A cet égard, aux termes de la pièce produite par la Malaisie elle-même⁶⁸, "si l'on considère que les tortues luth arrivent à maturité au bout de 20 ans, ces nouveau-nés devraient déjà participer au rétablissement de la population en âge de se reproduire. Mais les déclin qui continuaient d'affecter la population indiquent qu'il n'y a aucun signe de rétablissement. ... L'incubation intégrale des oeufs pratiquée actuellement ne peut rétablir sensiblement la population" à moins que des mesures ne soient prises pour contrôler réellement la mortalité liée à la pêche. Les pièces mêmes produites par la Malaisie⁶⁹ contredisaient ses arguments concernant le

⁶⁶UICN (Union mondiale pour la nature), (1997), *A Marine Turtle Conservation Strategy and Action Plan for the Northern Indian Ocean*, page 11.

⁶⁷C.J. Limpus, (1995), *Global Overview of the Status of Marine Turtles: A 1995 Viewpoint*, Biology and Conservation of Sea Turtles, K.A. Bjorndal ed., pages 605-610.

⁶⁸E.H. Chan et H.C. Liew, (1996), *Decline of the Leatherback Population in Terengganu, Malaysia, 1956-1995*, Chelonian Conservation and Biology, Vol. 2, No. 2, pages 196-203.

⁶⁹M.S. Suliansa, P. Basintal et N.L. Chan, (1996), *Impacts of Fishery Related Activities on Sea Turtles*, document présenté au Séminaire/Atelier national sur les tortues marines et la gestion des tortues américaines, 22-23 octobre 1996, Cherating, Malaisie; et E.H. Chan et H.C. Liew, (1996), *Decline of the Leatherback Population in Terengganu, Malaysia, 1956-1995*, Chelonian Conservation and Biology, Vol. 2, No. 2, pages 196-203.

rétablissement des populations de tortues marines aux îles des Tortues du Sabah et à celles du Sarawak car elles montraient que la protection des oeufs n'était pas suffisante et que ces populations ne s'étaient pas rétablies. Il était possible que l'interdiction de l'exploitation directe des tortues marines ait évité un effondrement total des populations de tortues marines de Malaisie, mais toutes les espèces de Malaisie demeuraient "susceptibles d'extinction"⁷⁰ et plusieurs documents présentés au Groupe spécial confirmaient que toutes les tortues marines de Malaisie étaient dans une situation grave.⁷¹ Un autre document présenté par la Malaisie indiquait qu'il fallait utiliser des DET en Malaisie.⁷² Enfin, une étude présentée par la Malaisie⁷³ montrait qu'un plus grand nombre de tortues marines étaient prises dans les chaluts que dans les filets dérivants, ce qui contredisait donc l'allégation de la Malaisie selon laquelle les filets dérivants causaient plus de décès de tortues marines que les chaluts.

3.34 Quant à savoir si la population des tortues olivâtres de l'Inde était "en voie de rétablissement", l'**Inde** a répondu que l'affirmation des Etats-Unis fondée sur les recherches de M. C.J. Limpus n'était pas pertinente. Premièrement, M. Limpus n'avait étudié aucune population importante de tortues olivâtres en Inde, et, deuxièmement, l'Australie ne possédait aucune donnée concernant une quelconque population importante de tortues olivâtres d'Australie ayant migré vers les eaux indiennes qui puisse permettre à M. Limpus de formuler des observations pertinentes.

3.35 La **Malaisie** a répondu que les Etats-Unis avaient produit des citations erronées de renseignements scientifiques et utilisé les conclusions auxquelles étaient parvenus des experts malaisiens au sujet d'une population particulière et les avaient appliquées à des populations de tortues marines complètement différentes. Par exemple, lorsqu'ils mettaient en doute le rétablissement des populations des tortues marines aux îles des Tortues du Sabah et du Sarawak, les Etats-Unis se référaient en fait aux conclusions d'une analyse complète de la population des tortues luth, qui était en déclin.⁷⁴ Ces conclusions ne pouvaient s'appliquer à la population des îles des Tortues du Sabah qui s'était remarquablement rétablie,

⁷⁰M.S. Suliansa, P. Basintal et N.L. Chan, (1996), *Impacts of Fishery Related Activities on Sea Turtles*, document présenté au Séminaire/Atelier national sur les tortues marines et la gestion des tortues américaines, 22-23 octobre 1996, Cherating, Malaisie.

⁷¹Les Etats-Unis ont fait référence aux documents suivants: M.S. Suliansa, P. Basintal et N.L. Chan, (1996), *Impacts of Fishery Related Activities on Sea Turtles*, document présenté au Séminaire/Atelier national sur les tortues marines et la gestion des tortues américaines, 22-23 octobre 1996, Cherating, Malaisie; et E.H. Chan et H.C. Liew, (1996), *Decline for the Leatherback Population in Terengganu, Malaysia, 1956-1995*, Chelonian Conservation and Biology, Vol. 2, No. 2, pages 196-203; J.A. Mortimer, (1990), *Marine Turtle Conservation in Malaysia*, Proceedings of the Tenth Annual Symposium of Sea Turtle Biology and Conservation, page 12; C.J. Limpus, *Current Declines in South East Asian Turtle Populations*, (1993), Proceedings of the Thirteenth Annual Symposium of Sea Turtle Biology and Conservation, page 89; H.C. Liew, (1997), *Country Report for Malaysia*, document présenté à l'Atelier et à la Session de planification stratégique sur les tortues marines du nord de l'océan Indien, Bhubaneswar, Orissa, Inde, 13-18 janvier 1997; C.J. Limpus, *Global Overview of the Status of Marine Turtles: A 1995 Viewpoint*, Biology and Conservation of Sea Turtles (K.A. Bjorndal ed., édition révisée), pages 605-610; exposé de Mme Crouse, 23 juillet 1997, paragraphe 8.

⁷²M.S. Suliansa, P. Basintal et N.L. Chan, (1996), *Impacts of Fishery Related Activities on Sea Turtles*, document présenté au Séminaire/Atelier national sur les tortues marines et la gestion des tortues américaines, 22-23 octobre 1996, Cherating, Malaisie.

⁷³K. Bin Ibrahim, (1996), *Country Status Report, Malaysia (Peninsular Malaysia)*, document présenté au Premier atelier du Centre de développement des pêches de l'Asie du Sud-Est (SEADFDEC) sur la recherche et la conservation relatives aux tortues marines, Kuala Terengganu, Malaisie, 15-18 janvier 1996, page 17.

⁷⁴E.H. Chan et H.C. Liew, (1996), *Decline of the Leatherback Population in Terengganu, Malaysia, 1956-1995*, Chelonian Conservation and Biology, Vol. 2, No. 2, pages 196-203.

pour atteindre des niveaux dépassant les records historiques. Les Etats-Unis ont également mal interprété l'étude concernant les populations de tortues luth⁷⁵: i) s'il y était dit que: "mais les déclin qui continuaient d'affecter la population indiquaient qu'il n'y avait aucun signe de rétablissement", c'était pour prouver que le faible niveau de protection des oeufs qui caractérisait la période précédente (de 5 à 20 pour cent seulement du nombre total d'oeufs pondus) était insuffisant pour que la population se rétablisse; ii) il était vrai d'affirmer que "l'incubation intégrale des oeufs pratiquée actuellement ne peut rétablir sensiblement la population" car cette dernière avait diminué pour atteindre des niveaux si bas que la protection intégrale ne portait que sur un faible nombre d'oeufs, et que, dans l'absolu, elle était comparable à la protection de 5 à 20 pour cent des oeufs qui était la pratique antérieure. La Malaisie a souligné que la même étude ne désignait par les crevettiers comme étant la cause principale du déclin des tortues luth, et que, selon ses auteurs, "il faut traiter la question de l'impact des engins de pêche aux niveaux local et international". Affirmer que toutes les espèces de tortues marines en Malaisie demeuraient "susceptibles d'extinction" était une généralisation qui ne tenait aucun compte des statistiques. Le document indiquant qu'il fallait utiliser des DET en Malaisie affirmait également que "aucune observation directe n'avait été faite pour prouver que certains engins de pêche peuvent provoquer des décès de tortues marines".⁷⁶ Enfin, les Etats-Unis se trompaient lorsqu'ils faisaient référence à l'étude de M. Bin Ibrahim⁷⁷ pour prouver que les chaluts prenaient plus de tortues marines que les filets dérivants. Cette étude montrait clairement que le taux des captures pour les filets dérivants (dont la largeur des mailles était supérieure à 18 cm) était de 16 tortues par unité, tandis que pour les chaluts, il était de cinq tortues par unité. Selon cette étude, le nombre de tortues prises par des chaluts était de 59, contre 33 pour les filets dérivants. Une interprétation superficielle et non scientifique pouvait amener à conclure que les chaluts prenaient plus de tortues que les filets dérivants. Or la Malaisie soulignait que cette étude portait sur 12 chaluts, mais seulement sur deux filets dérivants. En conséquence, s'agissant du taux des captures et du nombre d'engins certifiés, les filets dérivants constituaient assurément une menace plus grande pour les tortues marines. En conclusion, toutes les données incontestables présentées par la Malaisie réfutaient l'argument des Etats-Unis selon lequel toutes les tortues marines étaient dans une situation grave.

2. Les tortues marines sont-elles une ressource mondiale partagée?

3.36 Les **Etats-Unis** ont fait valoir que les tortues marines étaient une ressource mondiale partagée. Toutes les espèces de tortues marines, hormis la tortue franche du Pacifique (qui ne se trouvait que dans les eaux entourant l'Australie) passaient régulièrement toute ou partie de leur vie dans des eaux relevant de la juridiction des Etats-Unis dans les océans Atlantique et Pacifique et dans la mer des Caraïbes. Les tortues marines étant des animaux fortement migrateurs, changeant fréquemment d'océan et d'habitat côtier, les espèces que l'on rencontrait dans les eaux territoriales des Etats-Unis traversaient de grandes distances en haute mer et dans des eaux relevant de la juridiction de nombreux autres pays. Par exemple, de récentes analyses d'ADN ont révélé que certaines tortues luth aux Samoa américaines provenaient de populations malaisiennes/indonésiennes, que les caouannes qui peuplent la côte pacifique des Etats-Unis étaient connues pour nidifier au Japon et en Australie et que les tortues verte des

⁷⁵*Ibid.*

⁷⁶M.S. Suliansa, P. Basintal et N.L. Chan, (1996), *Impacts of Fishery Related Activities on Sea Turtles*, document présenté au Séminaire/Atelier national sur les tortues marines et la gestion des tortues américaines, 22-23 octobre 1996, Cherating, Malaisie.

⁷⁷K. Bin Ibrahim, (1996), *Country Status Report, Malaysia (Peninsular Malaysia)*, document présenté au Premier atelier du SEAFDEC sur la recherche et la conservation relatives aux tortues marines, Kuala Terengganu, Malaisie, 15-18 janvier 1996, page 17.

territoires insulaires américains du Pacifique pourraient se déplacer jusqu'à la mer de Chine méridionale.⁷⁸ Les tortues marines jouaient un rôle important dans les écosystèmes où elles habitaient. Par exemple, la présence régulière des tortues verte rendait les herbiers plus productifs, accélérât le recyclage des éléments nutritifs et augmentait la teneur en protéines des algues, ce qui était bénéfique aux autres espèces. En outre, certaines populations de tortues marines, dont les aires d'alimentation pouvaient se situer à des centaines, voire à des milliers de kilomètres de leurs sites de ponte, jouaient un rôle important dans le recyclage des éléments nutritifs en transportant de grandes quantités d'éléments nutritifs de ces aires d'alimentation aux habitats côtiers généralement plus pauvres en nutriments à proximité des plages de ponte. Les efforts déployés par un seul pays pour protéger les tortues marines ne seraient efficaces que si d'autres pays dans les eaux desquels ces espèces se rencontraient également prenaient des mesures comparables.

3.37 S'agissant de l'argument des Etats-Unis selon lequel les tortues marines étaient une ressource mondiale partagée, l'**Inde** a relevé que cinq espèces de tortues marines avaient été observées dans les eaux et sur les plages de l'Inde, la tortue verte, la tortue olivâtre, la tortue luth, le caret et la caouanne. Aucun des éléments de preuve cités par les Etats-Unis ne démontrait que les tortues marines qui se rencontraient dans les zones relevant de la juridiction des Etats-Unis où l'utilisation de DET était obligatoire migraient jusqu'aux eaux territoriales ou aux plages de l'Inde. En outre, s'agissant de la tortue olivâtre, le rapport de 1990 cité par les Etats-Unis indiquait expressément que "la tortue olivâtre, probablement l'espèce la plus nombreuse dans le monde entier, est cependant très rare dans les eaux des Etats-Unis, et sa situation et son avenir ne relèvent pas, pour l'essentiel, de la responsabilité directe des Etats-Unis".⁷⁹ Pourtant, la population de tortues olivâtres nidifiant dans les eaux territoriales de l'Inde avait nettement augmenté dans les dix dernières années. L'Inde a fait observer que le marquage de la population de tortues marines de Gahirmatha pratiqué sur de longues périodes avait démontré que les tortues olivâtres marquées se rendaient souvent sur leur site de ponte, plusieurs fois par an, ce qui prouvait qu'elles ne migraient pas sur des distances aussi longues que le prétendaient les Etats-Unis. De plus, sur presque 20 000 tortues olivâtres qui avaient été marquées, seules deux avaient été retrouvées au large de la côte de Sri Lanka, qui était proche de la côte indienne. On n'avait observé aucune autre tortue marine de Gahirmatha à des distances éloignées dans n'importe quel autre pays

⁷⁸B.W. Bowen, (1995), *Tracking Marine Turtles with Genetic Markers*, BioScience, Vol. 45, page 528; P.H. Dutton, et. al., (1997), *Genetic Stock ID of Turtles Caught in the Pacific Longline Fishery*, document présenté au dix-septième Colloque annuel de biologie et de conservation relatives aux tortues marines. Les Etats-Unis ont fait observer qu'il y avait de nombreux autres exemples illustrant la nature hautement migratrice des tortues marines. Par exemple, de récentes analyses d'ADN ont indiqué que 57 pour cent des tortues marines que l'on trouvait dans les eaux de l'ouest de la Méditerranée étaient issues de populations nidifiantes de l'Atlantique Ouest. *Ibid.* Les caouannes nées sur les plages de l'est de la Floride étaient emportées par les courants océaniques jusqu'à l'Atlantique Est avant de retourner dans les eaux côtières des Etats-Unis bien des années plus tard. Département du commerce des Etats-Unis, et. al., (1993), *Recovery Plan for U.S. Population of Loggerhead Turtle *Caretta caretta**, page 5. Les tortues verte nidifiant en Floride voyageaient sur des centaines de kilomètres jusqu'aux aires d'alimentation où elles habitaient. B.A. Schroeder, et. al., (1994), *Post-Nesting Movements of Florida Green Turtles: Preliminary Results from Satellite Telemetry*, Proceedings of the Fourteenth Annual Symposium of Sea Turtle Biology and Conservation, page 90. Les tortues verte hawaïennes migraient sur de longues distances, nidifiant principalement au lieu-dit French Frigate Shoals, approximativement au centre de l'archipel d'Hawaï, qui s'étendait sur 2 450 kilomètres. G.H. Balazs, et. al., *Preliminary Assessment of Habitat Utilization by Hawaiian Green Turtles in the Resident Foraging Pastures* (Mémoire technique de la NOAA, 1987). Les tortues verte nidifiant à l'île de l'Ascension passaient la plupart de leur vie adulte dans des aires d'alimentation au large de la côte du Brésil et migraient sur plus de 2 000 kilomètres pour nidifier sur l'île. J.A. Mortimer et K.M. Portier, (1989), *Reproductive Homing and Internesting Behavior of the Green Turtle (*Chelonia Mydas*) at Ascension Island, South Atlantic Ocean*.

⁷⁹National Research Council, National Academy of Sciences, (1990), *Decline of the Sea Turtles: Causes and Prevention*, page 26.

de l'océan Indien. Au plus, il semblerait donc qu'un nombre appréciable de tortues marines migrent régionalement, mais non pas dans le monde entier.

3.38 La **Malaisie** a fait valoir qu'il n'y avait à l'heure actuelle aucune donnée démontrant que les tortues verte des eaux du Pacifique relevant de la juridiction des Etats-Unis se déplaçaient jusqu'à la mer de Chine méridionale.⁸⁰ Les données définitives disponibles étaient les suivantes: i) les tortues verte nidifiant à Pulau Redang, au Terengganu, avaient été tracées par satellite jusqu'à des aires d'alimentation situées au large de l'île de Palawan (Philippines), sur la côte Ouest du Sabah, de l'île de Bangka à Sumatra (Indonésie) et de l'île de Natuna en Indonésie⁸¹; et ii) des tortues verte et des carets marqués durant leur nidification aux îles des Tortues du Sabah avaient été retrouvés aux îles de Palau, Sangalalei, Cempadak et Kai (Indonésie) et aux Philippines.⁸² Il n'y avait aucun document prouvant que les tortues qui nidifiaient aux Etats-Unis migraient vers les eaux de l'Inde, de la Malaisie, du Pakistan et de la Thaïlande. Jusque-là, les études concernant la migration sur de longues distances des tortues montraient que, tout en étant réparties dans le monde entier, les tortues marines ne migraient qu'à l'intérieur de régions, et non pas d'un bout à l'autre du globe.⁸³ C'est pourquoi les traités et les programmes de conservation relatifs aux tortues marines étaient élaborés entre les pays sur une base

⁸⁰En réponse à des arguments similaires figurant dans l'annexe JJ communiquée par les Etats-Unis (voir section III.D), la Malaisie a relevé qu'un examen attentif des travaux de Bowen (1995), cités par les Etats-Unis pour montrer que "l'analyse de l'ADN a prouvé que certaines tortues luth des Samoa américaines proviennent de population malaisienne ou indonésienne", révélait qu'il n'y était pas fait mention d'études de l'ADN portant sur les tortues luth. Bowen avait fait des recherches sur les caouannes, les carets et les tortues verte. D'autre part, Dutton et al. (1997) ne mentionnaient aucune tortue verte des territoires insulaires américains du Pacifique atteignant la mer de Chine méridionale. Dutton et al. (1997) indiquaient en fait que "l'analyse de l'ADN mitochondrial (ADNmt) appliquée aux tortues verte indique que les populations nidifiant dans le Pacifique oriental, occidental et central sont distinctes du point de vue génétique et suggère que ces groupements nidifiants régionaux représentent des unités démographiques indépendantes à des fins de gestion". Dutton et al. (1997) ont également constaté que les tortues verte prises dans les pêcheries d'Hawaii provenaient de colonies d'Hawaii et du Pacifique oriental, aucune n'appartenant à des colonies du Pacifique occidental.

⁸¹H.C. Liew, E.H. Chan, F. Papi et P. Lusch, (1995), *Long Distance migration of green turtles from Redang Island, Malaysia: The need for regional cooperation in sea turtle conservation*, in *Proceedings of the International Congress of Chelonian Conservation*, 6-10 juillet 1995, Confaron, France, pages 73-75.

⁸²E.H. Chan et H.C. Liew, (1996), *A management plan for the green and hawksbill turtle populations of the Sabah Turtle Islands: A report to Sabah parks*, SEATRU (Sea Turtle Research Unit), Universiti Kolej, Universiti Putra Malaysia, Terengganu.

⁸³La Malaisie s'est référée à G.H. Balazs, (1994), *Homeward Bound: Satellite Tracking of Hawaiian Green Turtles from Nesting Beaches to Foraging Pastures*, Mémoire technique de la NOAA, NMFS-S-SEFSC-341, pages 205-208 (les tortues verte nidifiant sur l'île orientale du lieu-dit French Frigate Shoals migraient jusqu'aux aires d'alimentation dans les limites des 2 400 km sur lesquels s'étend l'archipel d'Hawaii. Les tortues qui étaient tracées par satellite migraient sur des distances allant de 830 à 1 260 km. Les aires d'alimentation et de ponte ainsi que les routes de migration restaient dans les limites de l'archipel); H.C. Liew, E.H. Chan, P. Luschi et F. Papi, (1995), *Satellite Tracking Data on Malaysian Green Turtle Migration*, 9(6), pages 239-246 (le repérage par satellite avait démontré que les tortues nidifiant sur l'île de Redang, au large de la côte Est de la péninsule de Malaisie, migraient jusqu'à des aires d'alimentation situées près de la mer de Chine méridionale); A. Meylan, (1995), *Sea Turtle Migration - Evidence from Tag Return*, Biology and Conservation of Sea Turtles, K.A. Bjørndal ed., pages 91-100 (cette étude contenait de nombreux exemples illustrant la portée des migrations des tortues marines déterminée par marquage. Les migrations se limitaient à des régions données); B.W. Bowen, (1995), *Tracking Marine Turtles with Genetic Markers*, BioScience, Vol. 45, No. 8, pages 528-534 (des études utilisant des marqueurs génétiques avaient montré que de jeunes caouannes qui se nourrissaient dans les eaux côtières de Baja California provenaient d'aires de ponte se trouvant au Japon et en Australie occidentale. Ces tortues traversaient le Pacifique, mais n'en sortaient pas).

régionale et non pas globale. Comme exemples de coopération régionale, la Malaisie a mentionné le Mémoire d'accord du TIPHA, qui avait été conclu entre le Sabah et les Philippines, la Convention interaméricaine et le Programme régional de conservation des tortues marines du SREP (Programme environnemental régional du Pacifique Sud).⁸⁴

3.39 Le **Pakistan** a fait observer que deux espèces de tortues marines nidifiaient sur les côtes pakistanaïses (la tortue verte et la tortue olivâtre). Comme l'Inde l'avait indiqué, la situation et l'avenir de la tortue olivâtre ne relevaient pas de la responsabilité directe des Etats-Unis. En outre, aucune des sources citées par les Etats-Unis ne démontrait que les tortues verte présentes dans les eaux où pêchaient les crevettes pakistanaïses migraient vers les eaux territoriales des Etats-Unis durant leurs cycles de vie.⁸⁵ En fait, les sources citées par les Etats-Unis concluaient que "les tortues verte de Floride utilisent les vastes champs d'algues et les récifs coralliens des Florida Keys comme habitat et aire d'alimentation".⁸⁶ Si les tortues marines étaient aussi migratrices que l'alléguait les Etats-Unis, il n'apparaîtrait pas justifié d'exempter certaines pêcheries de crevettes des Etats-Unis et celles d'autres pays de l'obligation d'utiliser des DET. A cet égard, le rapport de 1990 cité par les Etats-Unis faisait observer que "dans les eaux de l'Atlantique relevant de la juridiction des Etats-Unis, on trouve des tortues verte dans les parages des îles Vierges et de Puerto Rico et du Texas jusqu'au Massachusetts".⁸⁷ En outre, d'autres tortues présentes dans les eaux des Etats-Unis se rencontraient également dans les eaux au nord de la frontière entre la Virginie et la Caroline du Nord.⁸⁸ D'autre part, le rapport indiquait que les zones de pêche à la crevette relevant de la juridiction des Etats-Unis s'étendaient le long de la côte Atlantique, y compris la zone au nord de la frontière entre la Virginie et la Caroline du Nord jusqu'à certaines parties de la côte du Maine incluses.⁸⁹ En outre, le rapport montrait qu'il y avait

⁸⁴Environment Newsletter, The Quarterly Newsletter of the South Pacific Regional Environment Programme (SREP), No. 40, janvier/mars 1995.

⁸⁵Le Pakistan a expliqué que la source citée par les Etats-Unis à l'appui de leur affirmation selon laquelle "les tortues verte nidifiant en Floride voyageaient sur des centaines de kilomètres jusqu'aux aires d'alimentation où elles habitaient" relevait simplement que des transmetteurs avaient été attachés aux tortues verte et que les données recueillies avaient montré que l'une de ces tortues était restée "juste au large des Florida Keys inférieures" et qu'une autre avait été observée "à environ 40 km à l'ouest de Key West". L'étude concluait que "les tortues verte de Floride utilisent les vastes champs d'algues et les récifs coralliens des Florida Keys comme habitat et aire d'alimentation". Voir B.A. Schroeder et al., (1994), *Post-Nesting Movements of Florida Green Turtles: Preliminary Results from Satellite Telemetry*, Proceedings of the Fourteenth Annual Symposium of Sea Turtle Biology and Conservation, page 90.

⁸⁶B.A. Schroeder et al., (1994), *Post-Nesting Movements of Florida Green Turtles: Preliminary Results from Satellite Telemetry*, Proceedings of the Fourteenth Annual Symposium of Sea Turtle Biology and Conservation, page 90.

⁸⁷National Research Council, National Academy of Sciences (US), (1990), *Decline of the Sea Turtles: Causes and Prevention*, page 23.

⁸⁸Le Pakistan a fait référence à l'étude du National Research Council, National Academy of Sciences, (1990), *Decline of the Sea Turtles: Causes and Prevention*, selon laquelle on trouvait des tortues bâtarde "aussi loin au nord que Long Island et Vineyard Sound, dans le Massachusetts", page 23; dans l'hémisphère occidentale, la caouanne se rencontrait aussi loin au nord que Terre-Neuve, page 29; "On rencontre fréquemment la tortue luth hors des Tropiques, même à des latitudes proches des eaux polaires. Par exemple, elle est souvent observée dans les eaux de la Nouvelle-Angleterre et des Provinces maritimes du Canada, peut-être aussi loin au nord que l'île de Baffin", page 39.

⁸⁹La même étude (pages 53 et 83) a relevé que la crevette brune se trouvait le long des côtes de l'Atlantique Nord et du golfe à partir de Martha's Vineyard jusqu'à la côte du Yucatan et que la crevette blanche se trouvait le long de la côte Atlantique à partir de l'île de Fire, dans l'Etat de New York, jusqu'au chenal de Sainte-Lucie, en Floride.

bien des tortues qui venaient s'échouer sur les plages bordant les zones de pêche au nord de la frontière entre la Virginie et la Caroline du Nord.⁹⁰

3.40 La Thaïlande a fait observer que les tortues marines migraient bien régionalement (par exemple, entre les Etats-Unis et les Caraïbes), mais qu'elles n'étaient pas définies comme "grands migrants" dans l'Accord aux fins de l'application des dispositions de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer relatives à la conservation et à la gestion des stocks de poissons dont les déplacements s'effectuent tant à l'intérieur qu'au-delà de zones économiques exclusives (stocks chevauchants) et des stocks de poissons grands migrants. D'autre part, il était douteux qu'il y ait des tortues marines qui se déplacent des eaux territoriales des Etats-Unis jusqu'aux eaux territoriales de la Thaïlande.⁹¹ En fait, le rapport de 1990 cité par les Etats-Unis faisait observer que la tortue olivâtre (l'espèce de tortue marine la plus abondante en Thaïlande), "est très rare dans les eaux des Etats-Unis, et sa situation et son avenir ne relèvent pas, pour l'essentiel, de la responsabilité directe des Etats-Unis".⁹² Selon la Thaïlande, on n'avait jamais observé de tortues marines originaires des eaux entourant le continent nord-américain dans les eaux de l'Asie du Sud-Est. En fait, une étude fondée sur le marquage menée en Thaïlande a démontré que les jeunes tortues marines demeuraient près des sites de ponte. La plupart des tortues marines marquées et relâchées à l'âge de trois à six mois ont été capturées de nouveau dans les huit mois qui ont suivi leur remise en liberté initiale.⁹³ De surcroît, la Thaïlande n'avait pas connaissance d'une quelconque doctrine du droit international qui autoriserait les Etats-Unis à réglementer unilatéralement l'utilisation ou la conservation d'une "ressource mondiale partagée" sans le consentement d'autres nations dans la juridiction desquelles étaient exercées des activités qui pouvaient affecter cette ressource. Assurément, les Etats-Unis avaient négligé de citer une telle doctrine ou source de droit.

3.41 La Thaïlande a relevé que les Etats-Unis alléguaient, semble-t-il, que la Thaïlande avait une compétence incomplète pour ce qui était des tortues marines qui nidifiaient sur les plages thaïlandaises et nageaient dans les eaux thaïlandaises ou, du moins, qu'il y avait un partage de compétence entre les Etats-Unis et la Thaïlande sur ces ressources. Cependant, en vertu de la Convention sur le droit de la mer, un Etat côtier avait des droits souverains, y compris le droit d'établir des mesures de conservation, en ce qui concerne les ressources naturelles présentes dans la mer territoriale, la zone contiguë et la zone économique exclusive. C'étaient les mesures de conservation adoptées par l'Etat côtier qui s'appliquaient dans les limites des eaux soumises à sa souveraineté, et non celles qui étaient prises par un Etat situé à des milliers de milles de là. Si une ressource était véritablement partagée entre deux Etats ou plus, ceux-ci avaient le devoir de coopérer pour résoudre les questions relatives à la gestion des ressources, mais cela ne changeait rien au fait que c'était la politique de conservation de l'Etat côtier qui s'appliquait dans ses eaux territoriales et dans sa zone économique exclusive. Le

⁹⁰National Research Council, National Academy of Sciences (EU), (1990), *Decline of the Sea Turtle: Causes and Prevention*.

⁹¹La Thaïlande a fait référence à L. Seachrist, (1994), *Sea Turtles Master Migration with Magnetic Memories*, Science No. 264, pages 661-62, faisant observer que les caouannes nées sur les plages le long des côtes de l'Amérique du Nord et du Sud migraient jusqu'à la mer des Sargasses au milieu de l'Atlantique Nord, puis retournaient à leur lieu de naissance; B.W. Bowen et J.C. Avise, (1994), *Tracking Turtles Through Time*, Natural History, Vol. 103, No. 12, pages 36-42, montrant que les tortues vertes d'Amérique du Sud migraient des côtes d'Amérique du Sud jusqu'à l'île de l'Ascension, puis retournaient en Amérique du Sud et concluant que "il ne faut pas gérer les tortues vertes comme s'il s'agissait d'une population unique et homogène".

⁹²Voir National Research Council, National Academy of Sciences, (1990), *Decline of the Sea Turtles: Causes and Prevention*, page 41. La Thaïlande a relevé que l'administration des Etats-Unis avait fait observer devant la Cour d'appel du circuit fédéral que cinq espèces étaient visées par l'article 609 a) et b): la caouanne, la tortue luth, la tortue verte, le caret et la tortue bâtarde.

⁹³B. Phasuk, (1992), *Biology, Culture, Technique and Conservation of Sea Turtle in Thailand*.

fait que les tortues marines pouvaient se rencontrer en haute mer n'était pas pertinent. Rien ne prouvait dans la présente affaire que la mesure en question avait été conçue pour empêcher l'importation de crevettes prises en haute mer par opposition aux crevettes prises dans les eaux territoriales et la zone économique exclusive de la Thaïlande. En outre, il était vrai que la haute mer ne pouvait être soumise à la juridiction d'aucun Etat, mais, en vertu du droit international, il fallait résoudre le problème de la gestion des ressources présentes en haute mer par la coopération des Etats intéressés. Les Etats-Unis pouvaient établir des réglementations en matière de pêche applicables à leurs propres ressortissants et aux navires battant leur pavillon qui exerçaient leurs activités en haute mer, mais il n'y avait aucune base en droit international permettant aux Etats-Unis de déterminer unilatéralement la politique de conservation applicable à la haute mer que toutes les autres nations devaient suivre.

3.42 Les **Etats-Unis** ont réaffirmé que la tentative même des plaignants de considérer certaines tortues marines comme "soumises à leur juridiction" était erronée, tant dans les faits qu'au plan du droit international. Les mêmes espèces de tortues marines se rencontraient dans des eaux soumises à la juridiction de nombreuses nations, ainsi qu'en haute mer, une zone dans laquelle aucune nation n'exerçait de juridiction exclusive mais où elles avaient toutes un intérêt commun. En outre, les renseignements scientifiques révélaient que les tortues marines étaient de grands migrants, à savoir que des individus parcouraient souvent des milliers de kilomètres à la nage, à travers de vastes étendues océaniques et des douzaines de frontières internationales. A cet égard, l'argument avancé par les plaignants, selon lequel les Etats-Unis n'étaient pas habilités à adopter les mesures en question parce que peu de tortues migraient depuis les eaux des Etats-Unis jusqu'à leurs eaux, n'était pas pertinent. Les tortues marines étaient une ressource mondiale partagée, qui ne pouvait être efficacement protégée et conservée que si la mortalité liée au chalutage était réduite sur l'ensemble des zones qu'elles parcouraient, par l'action conjointe de nombreuses nations.

3.43 L'**Inde** a avancé qu'il était faux de dire que "les mêmes espèces de tortues marines se rencontrent dans les eaux soumises à la juridiction de nombreuses nations, ainsi qu'en haute mer, une zone dans laquelle aucune nation n'exerce de juridiction exclusive mais où elles ont toutes un intérêt commun". La migration sur de longues distances des tortues marines vivant dans les eaux côtières de l'Inde n'avait pas été établie par des études scientifiques. En fait, les experts dans ce domaine semblaient favoriser actuellement les mesures de conservation régionales pour parvenir à une conservation efficace des tortues marines.⁹⁴

3.44 La **Malaisie** convenait que les mêmes espèces de tortues marines se rencontraient dans des eaux soumises à la juridiction de nombreuses nations. Cela étant, les diverses populations des mêmes espèces qui se rencontraient dans différentes régions étaient des populations distinctes qui ne se mélangeaient pas et ne se reproduisaient pas par croisement avec des populations vivant dans d'autres régions, même si elles pouvaient faire partie des mêmes espèces. Par exemple, les populations de tortues vertes de Malaisie ne migraient pas jusqu'aux eaux des Etats-Unis; par conséquent, elles ne relevaient pas de la juridiction des Etats-Unis, bien que les mêmes espèces puissent se rencontrer aux Etats-Unis.

3.45 Les **Etats-Unis** ont fait observer que l'UICN, les "experts dans ce domaine" auxquels faisait référence l'Inde, avait en fait préparé en 1995 une Stratégie mondiale pour la protection des tortues marines.⁹⁵ L'UICN était en train d'élaborer des stratégies régionales comme outils de mise en oeuvre

⁹⁴UICN (Union mondiale pour la nature), (1995), *A Marine Turtle Conservation Strategy and Action Plan for the Western Indian Ocean*, page 14, et UICN (Union mondiale pour la nature), (1997), *A Marine Turtle Conservation Strategy and Action Plan for the Northern Indian Ocean*, page 11.

⁹⁵UICN (Union mondiale pour la nature), (1995), *Une stratégie mondiale pour la conservation des tortues marines*.

de sa stratégie mondiale générale. Les recommandations figurant dans les documents relatifs aux stratégies régionales, y compris l'utilisation de DET, étaient très similaires à ce que l'on trouvait dans les documents relatifs à la stratégie mondiale. Quant aux études fondées sur le marquage auxquelles faisait référence l'Inde pour appuyer l'argument selon lequel les tortues marines ne migraient qu'à l'intérieur de zones délimitées, les Etats-Unis ont dit que ces études ne produisaient de données que si une tortue marquée était retrouvée ailleurs, plus tard au cours de son cycle de vie. Dans d'autres parties du monde, lorsque le traçage par satellite avait été utilisé, les tortues marines pouvaient être suivies en permanence et l'on avait constaté qu'elles migraient sur des milliers de kilomètres, comme le confirmaient les analyses d'ADN.⁹⁶ La Malaisie admettait que des tortues marines avaient été prises auparavant par des filets dérivants en haute mer, ce qui montrait qu'elle était consciente du fait que les tortues marines traversaient assurément les frontières internationales au cours de leur vie.

3.46 L'**Inde** a répondu que la référence faite aux stratégies régionales de l'UICN établissait que même cette dernière n'avait pas considéré comme efficace d'aborder la question de la protection et de la conservation des tortues marines menacées d'extinction sur une base mondiale, et qu'elle avait évolué vers des stratégies régionales, ce qui renforçait le point de vue de l'Inde selon lequel les tortues marines n'étaient pas de grands migrants. S'agissant du comportement migrateur des tortues marines, l'Inde a relevé que les Etats-Unis ne fournissaient pas de données scientifiques spécifiques en ce qui concernait les tortues marines menacées d'extinction qui se rencontraient dans les eaux de l'Inde, tout en formulant des considérations générales sur cette question.

3. Contribution du chalutage de la crevette à l'extinction des tortues marines

3.47 Les **Etats-Unis** ont fait valoir que, encore au XIX^e siècle, les tortues marines étaient très nombreuses, certaines populations s'élevant à plusieurs millions d'individus.⁹⁷ Aujourd'hui, toutes les espèces de tortues marines étaient menacées d'extinction, essentiellement du fait des activités humaines. Par exemple:

- En 1946, selon les estimations, 40 000 tortues bâtarde femelles nidifiaient sur la plage de Rancho Nuevo, au Mexique, en une seule journée. En 1988, selon les estimations, seules 650 tortues nidifiaient sur le même site durant toute la saison de ponte.⁹⁸
- Une étude de 1996 portant sur les quatre principales plages de ponte du Pacifique pour les tortues luth, sites de ponte pour la moitié de l'espèce à l'échelle mondiale, a constaté que la plus grande population au monde de tortues luth menacée d'extinction s'était effondrée. Sur l'un des sites, le déclin avait augmenté à un taux annuel de 23 pour cent sur les 12 dernières années.⁹⁹

⁹⁶B. W. Bowen et J. C. Avise, (1994), *Tracking Turtles Through Time*, Natural History, Vol. 103, No. 12, page 36.

⁹⁷UICN (Union mondiale pour la nature), (1995), *Une stratégie mondiale pour la conservation des tortues marines*, page 1.

⁹⁸National Research Council, National Academy of Sciences, (1990), *Decline of the Sea Turtles: Causes and Prevention*, page 26.

⁹⁹S.A. Eckert, et al., (1996), *Estimation of the Nesting Population Size of the Leatherback Sea Turtle Demochelys coriacea in the Mexican Pacific*.

- Les populations de carets s'étaient réduites de 80 pour cent ou plus sur les trois dernières générations.¹⁰⁰
- Les régions de l'Asie du Sud-Est et de l'océan Indien avaient subi des déclin de populations de tortues marines particulièrement alarmants, même pour ce qui est des tortues olivâtres, qui étaient l'espèce la plus abondante.
- En Malaisie, la population de tortues olivâtres nidifiant au Terengganu avait fortement diminué, passant de peut-être plusieurs milliers par an à environ 20 chaque année.¹⁰¹
- En Thaïlande, le nombre de tortues olivâtres provenant de la mer d'Andaman qui nidifiaient chaque année était maintenant de quelques dizaines.¹⁰²
- Le déclin des autres espèces avait également été spectaculaire.¹⁰³

3.48 Les Etats-Unis estimaient que la communauté internationale avait réagi au péril qui menaçait les tortues marines dans le monde entier. Depuis 1975, toutes les espèces de tortues marines figuraient à l'annexe I de la CITES. De même, toutes les espèces, hormis la tortue franche du Pacifique, figuraient dans les annexes I et II de la Convention relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage et à l'annexe II du Protocole relatif aux zones et à la vie sauvages spécialement protégées supplémentaire à la Convention pour la protection et la mise en valeur du milieu marin dans la région des Caraïbes.¹⁰⁴ Depuis les années 70, toutes les espèces de tortues marines qui se trouvaient dans les eaux soumises à la juridiction des Etats-Unis avaient été cataloguées soit comme menacées d'extinction, soit comme menacées au titre de la Loi des Etats-Unis de 1973 sur les espèces menacées d'extinction.¹⁰⁵

3.49 Diverses menaces, tant dans l'environnement marin que dans celui de la ponte, pesaient sur les tortues marines. Cela étant, la capture accidentelle et la noyade des tortues marines dans les chaluts à crevette avaient causé le plus grand nombre de décès dus à l'homme, plus que pour l'ensemble des autres activités humaines.¹⁰⁶ Pour cette raison, le Groupe de spécialistes des tortues marines de l'UICN

¹⁰⁰B. Groombridge et R. Luxmoore, (1989), *The Green Turtle and Hawksbill (Reptila cheloniidae): World Status, Exploitation and Trade*.

¹⁰¹C.J. Limpus, (1995), *Global Overview of the Status of Marine Turtles: A 1995 Viewpoint*, in *Biology and Conservation of Sea Turtles*, K.A. Bjorndal ed., pages 605-610.

¹⁰²*Ibid.*

¹⁰³C.S. Kar et S. Bhaskar, (1995), *Status of Sea Turtles in the Eastern Indian Ocean*, in *Biology and Conservation of Sea Turtles*, K.A. Bjorndal ed., page 365. Les Etats-Unis ont fait observer qu'il y avait notamment comme autres exemples de déclin brutaux des populations de tortues marines le déclin, de 50 à 80 pour cent, des caouannes femelles nidifiantes des colonies d'Australie orientale depuis le milieu des années 70 et un net déclin des populations de tortues verte en Indonésie et en Polynésie française. C. Limpus et D. Reimer, (1994), *The Loggerhead Sea Turtle, Caretta caretta, in Queensland: A Population in Decline*, in *Proceedings of the Australian Marine Turtle Conservation Workshop*, Queensland Department of Environment and Heritage and Australian Nature Conservation Agency, R. James ed., pages 39-60; C.J. Limpus, (1995), *Global Overview of the Status of Marine Turtles: A 1995 Viewpoint*, in *Biology and Conservation of Sea Turtles*, K.A. Bjorndal ed., pages 605-609.

¹⁰⁴Protocole relatif aux zones et à la vie sauvages spécialement protégées supplémentaire à la Convention pour la protection et la mise en valeur du milieu marin dans la région des Caraïbes, 24 mars 1983, TIAS n° 11085.

¹⁰⁵Loi générale n° 93-205, 16 U.S.C. 1531 et suivants.

¹⁰⁶National Research Council, National Academy of Sciences, (1990), *Decline of the Sea Turtles: Causes and Prevention*, Washington D.C., pages 76 et 145.

(Union mondiale pour la nature) a retenu la réduction de la mortalité des tortues marines dans ces opérations de chalutage comme champ d'action prioritaire.¹⁰⁷ Les Etats-Unis ont fait valoir que, dès 1982, il a été reconnu que "les crevettiers, estimait-on, capturaient et noyaient plus de tortues marines dans le monde entier qu'il n'en était capturé d'autres manières".¹⁰⁸ On trouvait notamment les exemples suivants illustrant les effets du chalutage sur ces espèces menacées d'extinction:

- Une étude de 1994 portant sur la côte de l'Orissa en Inde répertoriait 5 000 décès de tortues olivâtres et concluait que "ces décès étaient dus à la capture accidentelle dans des chaluts".¹⁰⁹ Une autre étude concluait de la même façon que la noyade des tortues à Gahirmatha, en Inde, durant la saison de reproduction du fait des embarcations mécanisées, dont les chalutiers, était devenue une "menace majeure" pour ces espèces.¹¹⁰
- Le déclin brutal des tortues marines dans les eaux au large de la Thaïlande, tant dans la mer d'Andaman que dans le golfe de Thaïlande, était dû pour une large part à des activités de pêche intensives, dont le chalutage.
- En Malaisie, la capture accidentelle de tortues marines dans les chaluts dans les eaux du Terengganu avait contribué de manière significative au déclin catastrophique de ce qui avait été autrefois la plus importante population nidifiante de tortues marines de la péninsule de Malaisie.
- Les experts en tortues marines de pays de la région du nord de l'océan Indien, notamment l'Inde, le Pakistan, la Malaisie et le Bangladesh, avaient désigné la capture accidentelle dans les chaluts et autres engins de pêche comme menace importante pour les populations de tortues marines de la région.
- Une analyse des données compilées sur une période de 25 ans concernant les caouannes du Queensland, en Australie, concluait que "l'industrie du chalutage [de la crevette] a probablement été le facteur principal du déclin de la population d'Australie orientale".¹¹¹
- En Croatie, les chalutiers avaient été désignés comme étant la première cause de capture accidentelle, 70 pour cent des 2 500 captures accidentelles de tortues marines qui se produisaient chaque année dans les pêcheries croatiennes, selon les estimations, leur étant imputables.¹¹²

¹⁰⁷UICN (Union mondiale pour la nature). Groupe de spécialistes des tortues marines, (1995), *Une stratégie mondiale pour la conservation des tortues marines*, page 8.

¹⁰⁸H.O. Hillestad et. al., (1982), *Worldwide Incidental Capture of Sea Turtles in Biology and Conservation of Sea Turtles*, K.A. Bjorndal, pages 489-495. Les Etats-Unis ont fait observer que la capture accidentelle de tortues marines par les crevettiers avait été la source la plus importante de mortalité pour la tortue bâtarde, l'espèce la plus gravement menacée d'extinction parmi toutes les tortues marines, et avait contribué au déclin des espèces et empêché leur rétablissement. National Research Council, National Academy of Sciences, (1990), *Decline of the Sea Turtles: Causes and Prevention*, page 76.

¹⁰⁹B.C. Choudhury, (1997), *Country Report: India - Sea Turtle Status, Conservation and Management in India*, page 2.

¹¹⁰P. Mohanty-Hejmadi, (1994), *Biology of the Olive Ridleys of Gahirmatha, Orissa, India*, in *Proceedings of the Fourteenth Annual Symposium of Sea Turtle Biology and Conservation*, page 90.

¹¹¹C. Limpus et D. Reimer, (1994), *The Loggerhead Sea Turtle, Caretta caretta, in Queensland: A Population in Decline*, in *Proceedings of the Australian Marine Turtle Conservation Workshop*, Queensland Department of Environment and Heritage and Australian Nature Conservation Agency, R. James ed., pages 39-60.

¹¹²B. Lazar et N. Tvrtkovic, (1997), *Results of Marine Turtles Research and Conservation Program in Croatia*, document présenté au dix-septième Colloque annuel de biologie et de conservation relatives aux tortues marines.

3.50 Les données provenant des Etats-Unis prouvaient aussi clairement la menace que les chaluts à crevette faisaient peser sur les tortues marines. Avant la fin des années 80, lorsque le gouvernement des Etats-Unis a pour la première fois exigé des crevettiers qu'ils utilisent des DET, entre 5 000 et 50 000 caouannes et entre 500 et 5 000 tortues bâtarde, selon les estimations, se noyaient chaque année dans les chaluts tirés par les crevettiers des Etats-Unis. La plupart de ces tortues étaient des jeunes et des préadultes, catégories d'âge et de taille les plus importantes pour la stabilité et le rétablissement des populations de tortues marines.¹¹³ En général, la capture accidentelle et la noyade de tortues marines au cours de la pêche avaient été la cause principale du déclin continu de ces espèces aux Etats-Unis, en dépit de l'amélioration de la protection sur les plages tout au long des années 70.

3.51 L'Inde a fait observer que les sources auxquelles se référaient les Etats-Unis semblaient indiquer que le chalutage de la crevette était une cause majeure de mortalité des tortues marines dans les eaux entourant le continent des Etats-Unis, mais que ces derniers ne présentaient aucun élément de preuve indiquant que le chalutage de la crevette était la cause la plus importante de mortalité des tortues marines en Inde. De fait, les éléments de preuve cités par les Etats-Unis montraient le contraire. En particulier, l'étude à laquelle se référaient les Etats-Unis indiquait que "à Gahirmatha, bien que le commerce des tortues et de leurs oeufs ait disparu, un nombre considérable de tortues meurent en raison des activités de pêche dans cette zone. Même dans ces conditions, si l'on considère le nombre de tortues nidifiant d'année en année, on peut raisonnablement dire que ces activités n'ont pas nui à la population nidifiant à Gahirmatha".¹¹⁴ L'étude observait en fait que le nombre de tortues olivâtres nidifiant à Gahirmatha avait notablement augmenté durant les dix dernières années. En 1985, 286 000 tortues au total sont venues pondre en masse en trois grands groupes. En 1991, ce nombre avait augmenté pour atteindre plus de 600 000 tortues et est demeuré constant. En s'appuyant sur ces faits, le rapport a conclu que "la population de Gahirmatha s'est stabilisée en ce qui concerne le nombre de nidifications". L'augmentation des nidifications était le facteur que les Etats-Unis avaient souligné pour prouver que leurs efforts de conservation avaient produit des résultats encourageants. Ainsi, le rapport démontrait que la population de tortues marines de l'Inde pouvait être maintenue sans qu'il soit obligatoire d'utiliser des DET comme l'envisageaient les Etats-Unis. Enfin, ce rapport indiquait que la population des tortues olivâtres en Inde s'était stabilisée, ce qui laissait à penser que les pratiques actuelles de l'Inde en matière de pêche à la crevette étaient conformes au concept de développement durable. L'Inde a d'autre part relevé que la deuxième étude¹¹⁵ mentionnée par les Etats-Unis - analysant la question des 5 000 tortues olivâtres mortes dans les chaluts - ne faisait pas de distinction entre le chalutage de la crevette et les autres chalutages, et concernait les tortues olivâtres, espèce qui ne relevait pas de la responsabilité directe des Etats-Unis. L'Inde a d'autre part fait valoir qu'un autre document produit par les Etats-Unis constatait que la population de caouannes d'Afrique du Sud avait plus que doublé depuis le début des années 60 lorsque de strictes mesures de protection avaient été introduites; d'autre part, les Etats-Unis indiquaient qu'un seul pays d'Afrique, le Nigéria, imposait l'utilisation de DET. L'augmentation de la population des caouannes en Afrique du Sud était donc due à des mesures de conservation autres que l'utilisation de DET. S'agissant de la mise en doute par les Etats-Unis du degré d'application des mesures en vigueur en Inde, l'Inde a fait observer que l'application effective de sa législation intérieure était une question qui ne concernait que l'Inde. De surcroît, l'Inde a relevé que les résultats obtenus aux Etats-Unis en matière d'application de leurs programmes d'utilisation de DET avaient été mis en

¹¹³D.T. Crouse et al., (1987), *A Stage-based Population Model for Loggerhead Sea Turtles and Implications of Conservation*, Ecology, Vol. 68, pages 1412-1423.

¹¹⁴P. Mohanty-Hejmadi, (1994), *Biology of the Olive Ridleys of Gahirmatha, Orissa, India*, in *Proceedings of the Fourteenth Annual Symposium of Sea Turtle Biology and Conservation*, page 90.

¹¹⁵B.C. Choudhury, (1997), *Country Report: India - Sea Turtle Status, Conservation and Management in India*, page 2.

cause. Un article du Bangkok Post¹¹⁶ a constaté que "selon la Humane Society, 41 pour cent des pêcheurs de crevettes du Texas interrogés avaient violé la réglementation des Etats-Unis visant à protéger les tortues marines". De surcroît, une enquête discrète a révélé que, sur les 32 bateaux contrôlés, 13 avaient neutralisé leurs DET. En réponse à la Texas Shrimp Association qui alléguait que le rapport était une supercherie et que les gardes-côtes des Etats-Unis avaient rapporté que la loi était respectée à 96,9 pour cent, l'article a fait observer que les pêcheurs avaient connaissance de la venue des inspecteurs des gardes-côtes, mais que "les limiers de la société ont agi avec discrétion".

3.52 La **Malaisie** a répondu qu'il n'y avait pas de statistiques indiquant que les tortues olivâtres avaient nidifié par milliers en Malaisie. Il n'y avait pas non plus de document rendant compte du phénomène des *arribadas* des tortues olivâtres¹¹⁷ se produisant en Asie du Sud-Est. La Malaisie a d'autre part répondu que c'était l'Académie des sciences des Etats-Unis qui était parvenue à la conclusion adoptée par les Etats-Unis au sujet de la responsabilité des chaluts à crevette dans les décès de tortues marines, estimant que 55 000 tortues se noyaient chaque année dans les chaluts à crevette américains.¹¹⁸ Les Etats-Unis avaient constaté que c'était le cas pour leur population de tortues marines, mais la même conclusion ne pouvait s'appliquer à toutes les populations de tortues marines du monde. En outre, plus de 90 pour cent des décès auxquels il était fait référence concernaient les caouannes¹¹⁹ que l'on ne trouvait pas en Malaisie. Dans d'autres parties du monde, d'autres causes de mortalité pouvaient prévaloir, par exemple le ramassage et la consommation des oeufs de tortues ou la capture directe des tortues pour la consommation. Par conséquent, ce qui pouvait être vrai pour les Etats-Unis ne pouvait être extrapolé aux autres pays. L'affirmation selon laquelle les crevettiers tuaient plus de tortues que les autres formes de captures accidentelles¹²⁰ ne s'appliquait pas à l'Asie, mais était fondée sur des études faites en Australie, en Amérique du Sud, en Amérique centrale et en Amérique du Nord. Egalement, selon l'étude en question, "il y avait très peu d'informations sur la capture accidentelle de tortues marines" dans les eaux de l'Afrique et de l'océan Indien.¹²¹ En outre, une publication ultérieure a désigné le chalutage du poisson, et non de la crevette, comme étant la cause la plus importante de la mortalité des tortues olivâtres en Inde.¹²²

3.53 La Malaisie ne niait pas que les captures accidentelles de tortues marines dans les engins de pêche dans les eaux du Terengganu avaient nettement contribué à leur déclin. Une étude menée en 1984

¹¹⁶"Troubled Waters", in *Bangkok Post*, 17 avril 1997.

¹¹⁷Note: certaines espèces de tortues marines nidifient en groupes, à savoir, de nombreuses femelles se rassemblent dans la mer près de la page de pont, puis sortent de l'eau pour nidifier d'une manière vaguement synchronisée durant plusieurs heures. Ce phénomène est dénommé "arribada". (National Research Council, National Academy of Sciences, (1990), *Decline of the Sea Turtles: Causes and Prevention*, Washington, D.C., page 18.)

¹¹⁸Weber, M., Crouse, D., Irvin, R. et Iudicello, S., (1995), *Delay and Denial: A Political History of Sea Turtles and Shrimp Fishing*, Centre de conservation marine, page 12.

¹¹⁹T.A. Henwood et W.E. Stuntz, (1987), *Analysis of Sea Turtle Captures and Mortalities During Commercial Shrimp Trawling*, Fishery Bulletin Vol. 85, No. 4, pages 813-817.

¹²⁰H.O. Hillestad et al., (1982), *Worldwide Incidental Capture of Sea Turtles*, in *Biology and Conservation of Sea Turtles*, K.A. Bjorndal ed., pages 489-495.

¹²¹*Ibid.*

¹²²B. Pandav, B.C. Choudhury, C.S. Kar, (1994), *Olive Ridley Sea Turtle (Lepidochelys olivacea) and its Nesting Habitats along the Orissa Coast, India: A Status Survey*, Institut de la faune et de la flore sauvages de l'Inde. La Malaisie a également relevé que la tortue olivâtre n'était pas visée par l'article 609.

a montré que les engins de pêche (les chaluts, c'est-à-dire principalement les chaluts à poisson et non les chaluts à crevette, les filets dérivants et les palangres) contribuaient notablement à la mortalité des tortues dans les eaux du Terengganu.¹²³ D'après les estimations, quelque 1 164 tortues avaient été prises par des bateaux de pêche certifiés au Terengganu en 1984-1985. Dans une analyse plus récente du déclin de la population des tortues luth¹²⁴, deux périodes de déclin particulièrement marqué ont été identifiées, à savoir, de 1972 à 1974 et de 1978 à 1980. Le déclin intervenu de 1972 à 1974 a été imputé au développement rapide de l'industrie de la pêche au Terengganu au début des années 70, tandis que le déclin qui a marqué la dernière période, de 1978 à 1980, a été attribué à l'introduction par les Japonais de la pêche au calmar en haute mer à l'aide de filets dérivants dans le Pacifique Nord en 1978. On a désigné, comme engins de pêche responsables de la mortalité des tortues marines au Terengganu, les chaluts (chaluts à poisson), les filets dérivants (filets à mailles larges pour la capture des raies), et les pièges à poisson. Au Terengganu, le déclin spectaculaire des tortues luth était dû à une combinaison de facteurs, parmi lesquels le ramassage des oeufs à des fins commerciales était prépondérant. Cela dit, au cours des dix dernières années, le gouvernement de l'Etat du Terengganu avait intensifié les efforts de conservation des tortues marines¹²⁵, comme cela était expliqué au paragraphe 3.29. La Malaisie a d'autre part fait valoir que sur les cinq espèces de tortues marines que l'on cherchait à protéger au titre de l'article 609, les trois espèces que l'on trouvait dans les eaux des Etats-Unis ainsi qu'en Malaisie étaient la tortue verte, la tortue luth et le caret. Aucune de ces trois espèces ne se nourrissaient de crevettes. Deux autres espèces - la caouanne et la tortue bâtarde - se rencontraient aux Etats-Unis mais pas en Malaisie. Il s'agissait des deux principales espèces présentes aux Etats-Unis qui formaient plus de 95 pour cent des décès de tortues dans les chaluts à crevette aux Etats-Unis¹²⁶; elles se nourrissaient de crevettes, c'est-à-dire dans des zones où opéraient les crevettiers, ce qui expliquait leur vulnérabilité aux chaluts à crevette. Les aires d'alimentation des espèces malaisiennes ne coïncidaient pas avec les aires de pêche à la crevette. Ainsi, à la différence de la situation aux Etats-Unis, où le chalutage de la crevette avait lieu dans des zones où l'on rencontrait des tortues marines, en Malaisie le chalutage n'avait pas lieu dans des zones où les tortues étaient présentes. La Malaisie a également relevé que les caouannes étaient en péril dans les zones de pêche au chalut de fond à panneaux, dans les eaux des Etats-Unis dans le golfe du Maine et au milieu de l'océan Atlantique, et a demandé si l'utilisation de DET était obligatoire pour cette pêche particulière.

3.54 Le **Pakistan** a fait valoir qu'en tant que partie à la CITES, il reconnaissait que les tortues marines étaient menacées d'extinction. Cette menace ne justifiait toutefois pas les mesures prises par les Etats-Unis. Le Pakistan était le mieux placé pour déterminer les mesures à prendre pour protéger les tortues marines relevant de sa sphère de compétence tout en tenant compte du concept de développement durable et de ses besoins et soucis eu égard à son niveau de développement économique. Au Pakistan, la pêche des crevettes sauvages était exclusivement manuelle et ne se faisait pas avec de grands filets ni du matériel perfectionné. Les tortues ne risquaient donc pas d'être prises. Selon le Pakistan, le

¹²³E.H. Chan, H.C. Liew, et A.G. Mazlan, (1988), *The incidental capture of sea turtles in fishing gear in Terengganu, Malaysia*, Biological Conservation, Vol. 43, pages 1-7. La Malaisie a relevé que le tableau 2 de ce document montrait très clairement que les captures accidentelles avaient lieu de mars à septembre, période de la pêche au poisson et non à la crevette, mais qu'il n'y avait aucune information concernant les captures ayant lieu entre octobre et février, c'est-à-dire durant la saison de la pêche à la crevette.

¹²⁴E.H. Chan et H.C. Liew, (1996), *Decline of the leatherback population in Terengganu, Malaysia, 1956-1995*, Chelonian Conservation and Biology, Vol. 2, No. 2, pages 196-203.

¹²⁵E.H. Chan, (1991), *Sea Turtles*, in *The State of Nature Conservation in Malaysia*, R. Kiew ed., Malaysian Nature Society, Kuala Lumpur, pages 120-134.

¹²⁶T.A. Henwood et W.E. Stuntz, (1987), *Analysis of Sea Turtle Captures and Mortalities During Commercial Fishing Shrimp Trawling*, in *Fishery Bulletin*, Vol. 85, No. 4, pages 813-817.

rapport cité par les Etats-Unis concluant que la capture accidentelle des tortues marines dans les chaluts à crevettes était la principale cause anthropique de mortalité de ces animaux¹²⁷ était essentiellement fondé sur des études concernant les populations de tortues marines vivant dans les eaux américaines. Le rapport notait d'ailleurs que la principale cause de mortalité des tortues marines était leur capture accidentelle dans les opérations de chalutage des crevettes (en particulier pour les tortues caouannes et les tortues bâtarde). Or, comme cela a déjà été souligné, on trouvait surtout au Pakistan des tortues vertes et des tortues olivâtres. Le rapport indiquait que le chalutage des crevettes aux Etats-Unis constituait une menace sérieuse pour les populations de tortues marines, mais les Etats-Unis n'avaient fourni aucune preuve concernant l'importance des prises accidentelles de tortues marines dans le cadre des opérations de chalutage des crevettes au Pakistan. Ce dernier ne niait pas que le risque de prise accidentelle dans les filets de pêche était l'une des menaces qui pesaient sur les tortues marines.¹²⁸ Cela ne signifiait toutefois pas que le chalutage des crevettes était la première cause anthropique de mortalité des tortues dans les eaux pakistanaïses. D'ailleurs, un autre rapport cité par les Etats-Unis reconnaissait, à propos du chalutage des crevettes dans les eaux africaines et dans les eaux de l'océan Indien que l'on savait peu de choses sur les prises accidentelles de tortues marines par les chaluts dans cette zone.¹²⁹

3.55 Le Pakistan a fait observer qu'un document présenté par les Etats-Unis signalait notamment que les données étaient incomplètes sur la mortalité accidentelle du fait des engins de pêche (chaluts, palangres, filets dérivants, sennes coulissantes, filets maillants de fond et autres); il était dit sous cette même rubrique qu'il fallait évaluer les taux de mortalité des tortues marines, due à tous les engins de pêche et toutes les méthodes de pêche utilisés dans le nord de l'océan Indien et identifier les niveaux de mortalité que les populations de tortues marines pouvaient supporter.¹³⁰ Ces déclarations montraient bien que la principale cause anthropique de mortalité des tortues marines dans le nord de l'océan Indien restait inconnue. Il était difficile dans ces conditions de voir en quoi la mesure prise par les Etats-Unis était conforme au préambule de l'Accord sur l'OMC alors qu'on ne savait pas quel niveau de prises accidentelles était compatible avec un développement durable. Le Pakistan a noté en outre qu'une des déclarations de ce document (concernant la promotion de l'utilisation de DET sur les chalutiers lorsque cela était nécessaire)¹³¹ ne pouvait guère être considérée comme endossant la position américaine selon laquelle les DET devaient être utilisés par tous les chalutiers à l'exception de ceux opérant dans les zones de pêches à la crevette en eau froide. Néanmoins, les Etats-Unis, en imposant leur embargo voudraient que le Pakistan consacre ses ressources limitées en priorité au secteur de la pêche à la crevette avant d'avoir déterminé s'il ne serait pas plus profitable pour la population locale de tortues marines que ces ressources soient utilisées différemment. Le Pakistan a également fait observer que l'UICN énumérait six causes de mortalité des tortues marines mais ne suggérait pas que la réduction de la mortalité due au chalutage des crevettes devait être prioritaire par rapport aux autres causes de mortalité;

¹²⁷National Research Council, National Academy of Sciences, (1990), *Decline of the Sea Turtles: Causes and Prevention*, Washington D.C.

¹²⁸WWF-Pakistan and Sindh Wildlife Department, *Marine Turtles of Pakistan*.

¹²⁹H.O. Hillestad *et al.* (1982), *Worldwide Incidental Capture of Sea Turtles*, Biology and Conservation of Sea Turtles, K.A. Bjorndal ed., pages 489-495.

¹³⁰UICN (Union mondiale pour la nature), (1997), *A Marine Turtle Conservation Strategy and Action Plan for the Northern Indian Ocean*, page 10.

¹³¹*Ibid.*, page 11.

il a souligné que l'UICN considérait comme prioritaire le développement d'une conservation intégrée par le biais de la coopération régionale et internationale.¹³²

3.56 La **Thaïlande** a estimé que d'autres méthodes de pêche et que la pêche d'autres espèces étaient, dans certains endroits, plus directement liées à la mortalité accidentelle des tortues marines. Ainsi, le rapport de 1990 cité par les Etats-Unis faisait observer que les échouages de tortues augmentaient en Caroline du Nord lors du chalutage des flets.¹³³ Dans les réglementations d'application exigeant l'utilisation de DET sur les engins de chalutage de fond pêchant le cardeau d'été en Virginie et en Caroline du Nord, l'organisme américain compétent notait que les chaluts de fond non équipés de DET pêchant le cardeau d'été capturaient des tortues marines à un rythme comparable à celui des chaluts non équipés de DET pêchant la crevette le long de la côte Atlantique au sud des Etats-Unis.¹³⁴ Les Etats-Unis avaient apparemment fondé leurs réglementations sur les menaces qui existaient dans les eaux américaines et à proximité de ces eaux puis, procédant à une généralisation, avaient supposé que ces menaces étaient les mêmes dans le reste du monde. Cependant, en Thaïlande, les opérations de chalutage des crevettes ne constituaient pas la principale menace anthropique pesant sur les tortues marines. De même, en Australie, une étude effectuée en 1990 avait conclu que la prise accidentelle dans les opérations de chalutage ne constituait pas un problème grave pour les populations de tortues.¹³⁵ Des études plus récentes indiquaient que la mortalité due au chalutage dans les zones de pêche d'Australie, d'Asie et d'Océanie aurait probablement une incidence moindre sur la taille des populations de tortues marines que d'autres menaces anthropiques.¹³⁶ Il n'était donc pas vrai que l'application de l'article 609 à tous les pays exportateurs de crevettes était nécessaire pour éviter l'extinction des tortues marines ni que cette mesure était étroitement adaptée aux conditions locales. En fait, elle ne tenait pas compte des différences importantes qui existaient entre les menaces anthropiques qui pesaient sur les tortues marines dans les différentes régions du monde. Il n'était pas non plus exact que les pêcheurs américains étaient tenus de pêcher la crevette d'une manière qui soit sans risque pour les tortues marines. Actuellement, ils étaient autorisés à utiliser des DET souples bien que des études récentes du gouvernement américain aient montré que ces dispositifs n'évitaient pas les captures accidentelles de tortues marines.¹³⁷

3.57 Selon la Thaïlande, les Etats-Unis avaient démontré que le chalutage des crevettes était la principale cause anthropique de mortalité des tortues marines dans les eaux américaines, mais ils n'avaient pas prouvé que c'était également le cas dans d'autres régions du monde et notamment en Thaïlande et dans la région australo-pacifique. Pour ce qui était de la Thaïlande, les sources citées par les

¹³²UICN (Union mondiale pour la nature), (1995), *Stratégie mondiale pour la conservation des tortues marines*, page 9.

¹³³National Research Council, National Academy of Sciences, (1990), *Decline of the Sea Turtles: Causes and Prevention*, Washington D.C., page 76.

¹³⁴Sea Turtle Conservation; Restrictions Applicable to Fishery Activities; Summer Flounder Fishery-Sea Turtle Protection Area, 61 Fed. Reg. 1846 (24 janvier 1996).

¹³⁵I.R. Pioner, R.C. Buckworth et A.N.M. Harris, (1990), *Incidental Capture and Mortality of Sea Turtles in Australia's Northern Prawn Fishery*, Australian Journal of Marine and Freshwater Research, volume 41, pages 97-110.

¹³⁶Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization (CSIRO), Division of Fisheries, (1996), *Public Nomination of Prawn Trawling as a Key Threatening Process*, Submission to Endangered Species Scientific Committee.

¹³⁷Sea Turtle Conservation; Revisions to Sea Turtle Conservation Requirements; Restrictions to Shrimp Trawling Activities, 61 Fed. Reg. 933 (19 décembre 1996).

Etats-Unis semblaient généralement estimer que le ramassage des oeufs était ou avait été la principale menace anthropique pour les populations de tortues marines. Parmi les autres menaces pesant sur cette population figurait la disparition des aires de ponte en raison du développement, la pollution marine et diverses techniques de pêche de poissons et de crevettes. Les études "Night-Trawled Monorotting Surveys" portant sur une période de 30 ans n'avaient pas révélé de morts accidentelles de tortues au cours d'opérations de chalutage de crevettes effectuées dans les eaux thaïlandaises ou par des bateaux thaïlandais.¹³⁸ Depuis qu'il était devenu obligatoire en Thaïlande de signaler les prises accidentelles de tortues marines au cours des opérations de chalutage des crevettes, aucun cas n'avait été signalé. Un rapport cité par les Etats-Unis notait que le chalutage s'effectuait essentiellement dans des eaux relativement peu profondes près des côtes tant dans les zones tempérées que tropicales et que bon nombre des zones où le chalutage était le plus intensif se trouvaient près d'importantes aires de ponte ou de zones d'alimentation des tortues marines.¹³⁹ Toutefois, comme l'indiquait le document *Status of Marine Turtles in Thailand*, la Loi de 1972 sur les pêches a interdit la pêche commerciale dans les eaux thaïlandaises à moins de trois kilomètres de la côte.¹⁴⁰ De plus dans les eaux thaïlandaises, la plupart des tortues marines vivaient dans les récifs coralliens et les herbiers où les opérations de chalutage étaient difficiles. Cela pouvait être la raison pour laquelle il n'y avait pas de preuve directe de prises accidentelles de tortues marines au cours du chalutage des crevettes en Thaïlande. Si l'on se fondait sur les informations disponibles et les convictions répandues, l'utilisation de filets maillants de fond près des aires de ponte, le braconnage des oeufs, la pêche à la palangre et la pêche d'autres espèces de poissons constituaient depuis toujours des menaces anthropiques plus graves pour les tortues marines dans les eaux thaïlandaises que le chalutage des crevettes¹⁴¹ (l'utilisation de filets maillants de fond près des aires de ponte était désormais interdite en Thaïlande et le braconnage des oeufs avait été éliminé dans les sanctuaires mais continuait à poser un problème ailleurs). Même les Etats-Unis semblaient admettre que d'autres formes de pêche, outre la pêche à la crevette, pouvaient être à l'origine de la diminution des populations de tortues dans les eaux thaïlandaises depuis les années 50; ils attribuaient en effet ce déclin à une pêche intensive, notamment par chalutage. Ainsi, un document cité par les Etats-Unis, qui notait la diminution des stocks de tortues olivâtres et de tortues luth dans la mer d'Andaman à l'ouest de la Thaïlande, disait clairement qu'elle était due au fait que le ramassage des oeufs était depuis longtemps excessif.¹⁴² Un autre document présenté par les Etats-Unis révélait que le chalutage avait été considéré comme une cause de mortalité des tortues marines dans une seulement

¹³⁸The Night-Trawled Monitoring Surveys During 1967-1996, (1997), Marine Fisheries Division, Department of Fisheries.

¹³⁹H.O. Hillestad *et al.*, (1982), *Worldwide Incidental Capture of Sea Turtles*, Biology and Conservation of Sea Turtles, K.A. Bjorndal ed., page 491.

¹⁴⁰S. Chantrapornsy, (1997), *Status of Marine Turtles in Thailand*, Phuket Marine Biological Center, page 6.

¹⁴¹Bhatiyasevi *et al.*, (1997), *Night Trawled Monitoring Surveys*; S. Chantrapornsy, (1997), *Status of Marine Turtles in Thailand*, Phuket Marine Biological Center, page 6; C. Limpus, (1995), *Global Overview of the Status of Marine Turtles: A 1995 Viewpoint*, Queensland Department of Environment and Heritage. La Thaïlande a fait observer que l'étude de Chantrapornsy constatait que le chalutage était une des causes de mortalité accidentelle des tortues marines dans certaines régions de Thaïlande mais n'établissait pas de distinction entre le chalutage des crevettes et d'autres types de chalutage. L'étude *Night Trawled Monitoring Survey* était la seule à examiner spécifiquement l'incidence du chalutage des crevettes sur la mortalité des tortues marines et elle avait conclu qu'il n'y en avait pas. En outre, pour plusieurs régions de Thaïlande, l'étude de Chantrapornsy ne mentionnait même pas le chalutage comme étant une des causes importantes de la mortalité des tortues marines. L'étude de Limpus mentionnait le braconnage des oeufs comme étant la seule cause d'une réduction notable du nombre des tortues olivâtres qui venaient nidifier dans la mer d'Andaman.

¹⁴²C.J. Limpus, (1995), *Global Overview of the Status of Marine Turtles: A 1995 Viewpoint*, Biology and Conservation of Sea Turtles, K.A. Bjorndal ed., pages 606-609.

des quatre régions de la côte ouest de la Thaïlande qui avaient été étudiées, et ce uniquement en conjonction avec deux autres causes: le ramassage des oeufs et les filets maillants de fond. Dans les trois autres régions, le principal risque anthropique était le braconnage des oeufs, tandis que les filets maillants de fond et les palangres étaient identifiés comme les engins de pêche qui constituaient un risque additionnel.¹⁴³ Une troisième étude produite par les Etats-Unis concluait que la diminution des populations de tortues marines dans les régions étudiées était probablement due à un ramassage trop intensif des oeufs et aux prises accidentelles d'adultes dans les engins de pêche mais n'identifiait pas les chaluts comme étant la cause principale de cette mortalité.¹⁴⁴ Les mesures prises par les Etats-Unis ne tenaient donc pas compte du fait que dans d'autres pays le ramassage des oeufs et la capture des tortues à des fins de subsistance, qui ne se pratiquaient pas aux Etats-Unis, pourraient être la principale menace anthropique pesant sur la vie et la longévité des tortues marines.

3.58 Les **Etats-Unis** ont noté que cinq espèces différentes de tortues marines venaient nidifier sur les plages indiennes. Une étude portant sur une vingtaine d'années a constaté que la population de chacune de ces espèces semblait décliner régulièrement partout.¹⁴⁵ Plus récemment, l'atelier sur les tortues marines dans le nord de l'océan Indien, qui s'est tenu à Bhubaneswar (Inde) en janvier 1997 a adopté une stratégie et un plan d'action pour la conservation des tortues marines dans le nord de l'océan Indien (A Marine Turtle Conservation Strategy and Action Plan for the Northern Indian Ocean). Ce document recommandait l'utilisation de DET dans les opérations de chalutage lorsque cela était nécessaire¹⁴⁶ et il confirmait le déclin alarmant de chacune de ces espèces de tortues marines:

"Le nord de l'océan Indien abrite depuis toujours de grandes populations de tortues marines ... On y trouve les plus fortes populations nidifiantes mondiales de deux espèces, les tortues caouannes d'Oman et les tortues olivâtres de Gahirmatha (Inde), mais les populations autrefois nombreuses de tortues carets, de tortues luth et de tortues vertes ont décliné de façon alarmante dans la plupart des régions ... Même les tortues olivâtres qui viennent pondre à Gahirmatha connaissent une mortalité considérable due à la pêche et leur nombre diminue également fortement ailleurs. Etant donné que la pêche continue d'augmenter rapidement dans l'océan Indien, ces interactions devraient s'intensifier."¹⁴⁷

3.59 Par conséquent, si les pratiques et les modes actuels de pêche se maintenaient, même les tortues olivâtres qui venaient pondre à Gahirmatha n'étaient pas en sécurité. Plusieurs rapports scientifiques confirmaient cette conclusion. Un rapport élaboré par M. Mohanty-Hejmadi de l'université Utkal à Bhubaneswar (Inde) concluait que les noyades des tortues marines à Gahirmatha à l'époque de la reproduction causées par les bateaux mécanisés et notamment par les chalutiers constituaient désormais une des principales menaces pesant sur ces espèces.¹⁴⁸ Un autre rapport *Country Report: India - Sea*

¹⁴³S. Chantrapornsy, (1997), *Status of Marine Turtles in Thailand*, Phuket Marine Biological Center.

¹⁴⁴E. Stuart et M. Carlin, (1994), *Conservation of Sea Turtles at Two National Parks on the Andaman Sea Coast of Thailand*, Marine Turtle Newsletter, n° 67.

¹⁴⁵C.S. Kar et S. Bhaskar (1995), *Status of Sea Turtles in the Eastern Indian Ocean*, Biology and Conservation of Sea Turtles, K.A. Bjorndal ed., page 365.

¹⁴⁶UICN (Union mondiale pour la nature), (1997), *A Marine Turtle Conservation Strategy and Action Plan for the Northern Indian Ocean*, page 11.

¹⁴⁷*Ibid.*, page 1.

¹⁴⁸P. Mohanty-Hejmadi, (1994), *Biology of the Olive Ridges of Gahirmatha, Orissa, India*, Proceedings of the Fourteenth Annual Symposium of Sea Turtle Biology and Conservation, page 90. Les Etats-Unis ont indiqué que cet auteur avait été un des principaux organisateurs de l'atelier DET tenu à Paradeep et qu'il avait signé

Turtle Status, Conservation and Management in India démontrait lui aussi la menace que le chalutage faisait peser sur les tortues olivâtres de Gahirmatha. Il constatait que la pêche mécanisée près des côtes entraînait la mort d'un grand nombre de tortues marines le long de la côte indienne. Plus de 5 000 cadavres de tortues olivâtres avaient été dénombrés le long des 480 kilomètres de côte de l'état d'Orissa au cours d'une étude qui a duré six mois en 1994. Ces tortues avaient été victimes de prises accidentelles dans les chaluts.¹⁴⁹ Des données scientifiques encore plus inquiétantes étaient apparues. Selon un spécialiste de la biologie, de l'écologie et de la conservation des tortues marines:

"Les femelles (tortues olivâtres) viennent en général sur la plage de Gahirmatha à deux reprises au cours de la saison de ponte. Selon des estimations récentes, elles auraient été jusqu'à 600 000 tortues à se rassembler là. Pendant la dernière saison de ponte observée (décembre 1996 à mars 1997) il n'y a pas eu de grand regroupement et 20 000 à 40 000 tortues seulement seraient venues pondre à Gahirmatha.

Il semble que la population de tortues olivâtres de l'océan Indien va rapidement commencer à décliner à cause des prises accidentelles de tortues au cours des opérations de pêche et en particulier de chalutage des crevettes (chaluts de fond mécanisés) ... Au cours des dix dernières années, les chercheurs travaillant sur la côte de l'état d'Orissa ont recensé chaque année des centaines voire des milliers de cadavres de tortues échoués sur les plages à l'époque de la reproduction ...

Les chercheurs ont constaté une corrélation spatiotemporelle entre les opérations de chalutage des crevettes et les échouages de tortues, ce qui démontre un lien entre les deux.

Si la pêche à la crevette s'effectue dans les zones où les tortues olivâtres sont fortement concentrées, des milliers de tortues peuvent être prises et tuées par une poignée de bateaux de pêche en très peu de temps.

La probabilité d'un tel scénario augmente car l'Inde est en train de développer le secteur de la pêche commerciale à la crevette en construisant des jetées et des ports pour les bateaux de pêche mécanisés le long de la côte orientale.

L'ironie veut que la plupart des ports construits récemment soient proches de la plage de Gahirmatha.¹⁵⁰

3.60 Enfin, le rapport *Global Overview of the Status of Marine Turtles* (1995) cité plus haut a constaté que la population nidifiante de tortues olivâtres dans l'Etat d'Orissa était ces derniers temps menacée

les recommandations adoptées dans le cadre de l'atelier à savoir que l'utilisation des DET devrait être rendue obligatoire et qu'un système approprié et efficace de surveillance devrait être mis en place dans les régions où le chalutage des crevettes était autorisé (*Recommendations of the Training-Cum Demonstration Workshop on Turtle Excluder Device (TED)*, Paradeep (Orissa), 11-14 novembre 1996.

¹⁴⁹B.C. Choudhury, (1997), *Country Report: India - Sea Turtle Status, Conservation and Management in India*, page 2.

¹⁵⁰Attestation de Pamela Plotkin (Ph. D.) du 22 juillet 1997. Document présenté par les Etats-Unis au Groupe spécial, paragraphes 5 à 7. Les Etats-Unis ont fait observer que Mme Pamela Plotkin avait passé les 15 dernières années à effectuer des recherches sur la biologie, l'écologie et la conservation des tortues marines et avait travaillé pendant les trois dernières années en Inde en collaboration avec des chercheurs du secteur public et du secteur privé et avec les responsables de la gestion des ressources chargés de la conservation des tortues marines dans les eaux indiennes. *Ibid.*, paragraphes 2 et 3.

de mort accidentelle en particulier du fait des filets maillants de fond et des chaluts. Le rapport concluait en outre qu'aucun rétablissement des effectifs de cette espèce ne se manifestait ni en Inde ni ailleurs.¹⁵¹ En bref, toutes les espèces de tortues marines venant nidifier sur les plages indiennes, y compris les tortues olivâtres, avaient vu leur nombre décliner de manière inquiétante. Toutes les espèces, y compris les tortues olivâtres de Gahirmatha étaient menacées en raison de la mortalité accidentelle due aux opérations de chalutage des crevettes. Au lieu d'accroître la protection de ces espèces menacées, l'Inde construisait des ports de pêche pour exploiter davantage de chalutiers non équipés de DET, notamment dans un port proche de la plage de Gahirmatha. Les responsables indiens étaient conscients du problème et convenaient que l'utilisation des DET était le meilleur et le seul moyen de protéger les tortues marines.¹⁵²

3.61 Répondant à une question posée par l'Inde concernant l'efficacité des DET pour la protection des tortues marines dans ses eaux, les Etats-Unis ont indiqué qu'ils avaient procédé à des essais pour déterminer l'efficacité des DET dans tous les types d'environnement et de conditions. Les fonds marins pouvaient varier en ce qui concerne la nature et l'importance des déchets naturels et les conditions atmosphériques pouvaient être différentes, mais dans l'ensemble le chalutage des crevettes s'effectuait de la même manière dans le monde entier. Les filets étaient déployés, tirés sur le fond puis relevés de la même manière. Tous les chaluts à crevettes étaient finement maillés afin de capturer et de retenir des ressources halieutiques de petite taille comme les crevettes. Le taux de captures accessoires, c'est-à-dire d'espèces non visées, était toujours considérable car un chalut à crevettes capturait et retenait toutes les créatures qu'il rencontrait à moins d'être équipé d'un DET ou d'un autre dispositif réduisant les captures accidentelles. De même, les interactions entre chaluts à crevettes et tortues marines étaient les mêmes dans le monde entier. Les tortues marines avaient généralement le même type d'habitat et se nourrissaient des mêmes types d'aliments dans le monde entier. Compte tenu de leurs habitudes alimentaires et de leur habitat, les tortues marines se trouvaient directement sur la route des chaluts à crevettes et elles étaient capturées. Les Etats-Unis avaient procédé à des essais sur plusieurs chaluts équipés de DET dans le cadre des ateliers de formation organisés à Cuttack (Orissa) en novembre 1996 et à Kochi (Kerala) en mai 1997. Ces chaluts avaient été utilisés parallèlement à des chaluts non équipés de DET afin de comparer les prises de crevettes et les pertes. Les DET s'étaient avérés être aussi efficaces que dans les eaux américaines.

3.62 En ce qui concerne la Malaisie, les Etats-Unis ont souligné que d'après le *Country Report for Malaysia* si la saison de ponte des tortues marines y était concentrée surtout en août-octobre pour le Sabah et en juin-juillet pour le Terengganu, le Sarawak et la plupart des autres Etats, les tortues venaient en fait pondre en Malaisie tout au long de l'année.¹⁵³ Le même rapport prouvait que les tortues marines restaient en fait dans les eaux malaisiennes après la ponte. Il affirmait que des tortues vertes avaient été observées dans les herbiers le long de la côte occidentale du Sabah, près de Sandakan et sur l'île de Sipadan (Sabah).¹⁵⁴ Les recherches ont permis de conclure que le chalutage était une cause importante de mortalité pour les tortues marines en Malaisie. Un document présenté par ce pays examinait les

¹⁵¹C.J. Limpus, (1995), *Global Overview of the Status of Marine Turtles: A 1995 Viewpoint*, Biology and Conservation of Sea Turtles, K.A. Bjorndal ed., page 606.

¹⁵²Attestation de Pamela Plotkin (Ph. D.) du 22 juillet 1997, document présenté par les Etats-Unis au Groupe spécial, paragraphe 8.

¹⁵³*Country Report for Malaysia*, Northern Indian Ocean Sea Turtle Workshop and Strategic Planning Session, 13-18 janvier 1997, Bhubaneswar (Orissa, Inde), page 4.

¹⁵⁴*Ibid.*, page 3.

taux importants de prises accidentelles de tortues marines au cours des opérations de pêche à la crevette.¹⁵⁵ Soixante-huit pour cent des pêcheurs utilisant des chaluts interrogés dans le Terengganu ont signalé des prises accidentelles de tortues marines. Le responsable de l'enquête a estimé que les chalutiers malaisiens pouvaient capturer en moyenne 742 tortues marines par an. De plus, les tortues marines capturées dans les chaluts se noyaient presque toujours avant que les pêcheurs puissent les libérer. Le rapport résumant ces entretiens notait, comme l'avaient déjà fait observer les Etats-Unis, que les tortues prises dans les chaluts avaient très peu de chance de survivre étant donné que les filets étaient traînés sur le fond pendant plusieurs heures. Les entretiens montraient également que les pêcheurs prenaient des tortues à différentes périodes de l'année, ce qui faisait planer un doute sur la prétendue efficacité des interdictions saisonnières du chalutage que la Malaisie disait avoir instituées. Compte tenu de la réduction rapide des populations de tortues marines en Malaisie, ce niveau de prise accidentelle constituait une menace grave pour la survie des tortues dans ce pays. Qui plus est, les entretiens avec les pêcheurs montraient que les captures accidentelles de tortues marines par les engins de pêche dans les eaux du Terengganu étaient fréquentes et contribuaient à accroître de manière significative la mortalité de ces animaux ... Les chiffres étaient extrêmement inquiétants quand on les comparait au nombre de nidifications enregistré pour chaque espèce, et il apparaissait que les filets de pêche pouvaient décimer rapidement les populations actuelles de tortues marines.¹⁵⁶

3.63 Les Etats-Unis étaient donc convaincus que la Malaisie n'avait pas, comme elle le prétendait, véritablement mis fin au chalutage dans les zones réservées. Une étude avait démontré que la pêche avait été réduite entre octobre et février, mais que des opérations de chalutage à la crevette avaient quand même lieu pendant cette période. La même étude avait également signalé des prises accidentelles de tortues de mars à septembre et plus particulièrement d'avril à juillet, mois qui coïncident avec la saison de ponte.¹⁵⁷ Les statistiques de la Malaisie publiées par le Département des pêches pour 1992 montraient que les crevettes étaient pêchées tous les mois de l'année, c'est-à-dire que des opérations de chalutage avaient lieu tout au long de l'année dans les eaux malaisiennes. Même en admettant que les autorités de ce pays avaient effectivement mis fin au chalutage pendant certaines périodes, il n'en demeurait pas moins que les tortues marines venaient pondre sur les plages de la Malaisie et des autres pays de la région tout au long de l'année.¹⁵⁸ Ces tortues risquaient d'être tuées accidentellement dans

¹⁵⁵M.S. Suliansa *et al.* (1996), *Impact of Fishery Related Activities on Sea Turtles*, National Seminar/Workshop on Marine Turtle and Terrapin Management, 22-23 octobre 1996, Cherating, Malaisie.

¹⁵⁶E.H. Chan *et al.* (1988), *The Incidental Capture of Sea Turtles in Fishing Gear in Terengganu, Malaysia*, Biological Conservation, n° 43, pages 1 à 7. Les Etats-Unis se sont également référés à l'ouvrage de J.A. Mortimer (1990), *Marine Turtle Conservation in Malaysia*, Proceedings of the Tenth Annual Symposium of Sea Turtle Biology and Conservation, page 21; S.K. Tow et E. Moll (1995), *Status and Conservation of Estuarine and Sea Turtles in West Malaysian Waters*, Biology and Conservation of Sea Turtles, K.A. Bjorndal (ed.), pages 339 à 347; H.C. Liew (1997), *Country Report for Malaysia*, Northern Indian Ocean Sea Turtle Workshop and Strategic Planning Session, Bhubaneswar (Orissa, Inde), 13-18 janvier 1997, page 5. D'après ce document, on continuait de voir des tortues mortes au large ou échouées sur les côtes de la Malaisie et, dans de nombreux cas, il était clair qu'elles avaient été prises dans des filets ou des lignes de pêche. Il existait bien quelques données relatives aux échouages, mais elles étaient généralement incomplètes et sous-estimaient grandement le nombre de tortues tuées par des engins de pêche.

¹⁵⁷E.H. Chan, H.C. Liew et A.G. Mazlan (1987), *The Incidental Capture of Sea Turtles in Fishing Gear in Terengganu, Malaysia*, Fisheries and Marine Science Center, Universiti Pertanian Malaysia.

¹⁵⁸H.C. Liew (1997), *Country Report for Malaysia*, Northern Indian Ocean Sea Turtle Workshop and Strategic Planning Session, Bhubaneswar (Orissa, Inde), 13-18 janvier 1997, page 3.

les chaluts lorsqu'elles nageaient dans les eaux proches des plages de ponte malaisiennes.¹⁵⁹ Enfin, contrairement à ce que prétendaient les autorités, elles ne quittaient pas immédiatement les eaux malaisiennes après la ponte. Bon nombre d'entre elles au contraire demeuraient dans ces eaux où elles étaient souvent tuées accidentellement par les chaluts. D'autres espèces de tortues marines, outre les tortues vertes dont les saisons de ponte étaient différentes de celles des autres tortues, risquaient également d'être prises accidentellement dans les chaluts à crevettes dans les eaux malaisiennes. Les eaux côtières constituaient un habitat favorable pour les jeunes tortues et même parfois pour les tortues adultes qui restaient près de la côte et ne retournaient pas vers les lieux où elles se nourrissaient. La Malaisie elle-même avait estimé que quelque 1 000 tortues étaient prises accidentellement dans les filets de pêche chaque année. Enfin, le deuxième jour seulement des essais réalisés en Malaisie, un chalut équipé d'un DET a capturé une tortue caret adulte démontrant ainsi que les chaluts à crevettes capturaient probablement régulièrement des tortues marines en Malaisie.¹⁶⁰

3.64 Les Etats-Unis ne partageaient pas l'opinion de la Malaisie selon laquelle les tortues marines étaient tuées par les chaluts à poissons plutôt que par les chaluts à crevettes. Les équipements normalement utilisés pour pêcher les crevettes dans les eaux américaines et dans les eaux des plaignants à savoir les chaluts à panneaux, capturaient également différentes espèces de poissons, d'autres types de faune marine (comme les tortues marines), des déchets et pratiquement tout ce qu'ils rencontraient. Les autres types d'engins de pêche tuaient également des tortues marines, mais considérablement moins que les chaluts à crevettes. L'analyse très approfondie réalisée sur la question par l'Académie nationale des sciences des Etats-Unis (US National Academy of Sciences) avait montré que les prises accidentelles de tortues marines dans les chaluts à crevettes constituaient la plus grande menace anthropique pour ces animaux, plus grave à elle seule que toutes les autres menaces anthropiques combinées. Dès 1982, il avait été reconnu que les chaluts à crevettes tuaient davantage de tortues marines que tout autre type d'engins de pêche. La Malaisie prétendait que les tortues marines n'étaient pas menacées par le chalutage des crevettes parce qu'il n'existait pas dans ses eaux territoriales d'espèces de tortues se nourrissant de crevettes, mais les Etats-Unis ont fait observer que les tortues olivâtres se nourrissaient bien de crevettes. Cette affirmation révélait d'ailleurs l'existence d'un malentendu fondamental concernant la relation entre les tortues marines et la pêche à la crevette. Les tortues marines étaient capturées dans les chaluts à crevettes parce qu'elles avaient les mêmes habitats en eau chaude que les crevettes et non parce qu'elles se nourrissaient de crevettes. Cela était vrai pour toutes les espèces de tortues marines.

3.65 En ce qui concerne le Pakistan, les Etats-Unis ont répondu que la méthode utilisée par les pêcheurs pakistanais pour relever leurs chaluts à crevettes ne protégeait pas les tortues marines. Plus un chalut restait longtemps dans l'eau plus il se remplissait et s'alourdissait. En général, les pêcheurs qui relevaient leurs filets à la main devaient le faire plus fréquemment que ceux qui utilisaient des dispositifs mécaniques (par exemple des treuils) parce que ces derniers facilitaient le travail. Cependant, si les hommes d'équipage étaient suffisamment nombreux sur un bateau, leur force conjuguée leur permettait de laisser leurs filets dans l'eau aussi longtemps que les bateaux de dispositifs mécaniques. Les chaluts remontés à la main ne différaient en rien des chaluts remontés mécaniquement quant au risque qu'ils présentaient pour les tortues marines. Toutefois, plus les filets demeuraient longtemps dans l'eau, plus les tortues marines prises dans ces filets risquaient de se noyer. Une étude approfondie

¹⁵⁹ Les Etats-Unis ont fait observer que l'interdiction du chalutage dans les zones réservées que la Malaisie prétendait avoir instituée était de toute manière d'une utilité douteuse pour ce qui était de la protection des tortues marines. Voir l'attestation de Deborah Crouse (Ph. D.) du 23 juillet 1997, paragraphe 14 selon laquelle la création de zones réservées est inefficace car elle ne protège les jeunes tortues de grande taille et les tortues adultes que lorsqu'elles se trouvent dans ces zones pendant les périodes où le chalutage est interdit, mais pas ailleurs le reste du temps.

¹⁶⁰ *Ibid.*, page 9.

réalisée par l'Académie nationale des sciences des Etats-Unis avait constaté que la mortalité des tortues marines prises dans les chaluts à crevettes augmentait nettement si le temps de chalutage dépassait 60 minutes.¹⁶¹ Lorsque l'équipage d'un bateau était peu nombreux et que les hommes devaient remonter leurs filets à la main au moins une fois par heure, ils pouvaient libérer les tortues marines capturées avant qu'elles ne se noient. De tels bateaux étaient donc nettement moins dangereux pour les tortues marines que les bateaux équipés de dispositifs mécaniques pour remonter les filets ou les bateaux dont l'équipage était assez nombreux pour laisser les filets dans l'eau pendant plus d'une heure. Au Pakistan, les crevettiers avaient des équipages très importants et pouvaient donc laisser leurs filets au fond pendant bien plus d'une heure. Au cours de l'atelier sur les tortues marines dans le nord de l'océan Indien qui s'est tenu en janvier 1997, Fehmida Firdous, la responsable de projets du Département de la faune sauvage du Sind (Pakistan), a signalé que son pays comptait des milliers de bateaux équipés de très grands chaluts qui restaient dans l'eau pendant deux heures. Ces bateaux constituaient donc un danger aussi grand pour les tortues marines que les bateaux dont les filets étaient remontés par des moyens mécaniques. Madame Firdous a d'ailleurs déclaré au cours de l'atelier que les pêcheurs pakistanais admettaient que des tortues marines étaient prises dans les filets et s'y noyaient. Elle a dit que les prises accidentelles dans les chaluts à crevettes constituaient une menace notable pour les populations de tortues marines des eaux pakistanaïses. Le seul moyen connu d'éviter ce danger était d'utiliser des DET.

3.66 Selon les Etats-Unis, l'étude *The Night-Trawled Monitoring Surveys 1967-1996* à laquelle se référerait la Thaïlande ne démontrait pas qu'aucune prise ou mort accidentelle de tortues marines n'avait été observée au cours des opérations de chalutage des crevettes dans ce pays. En fait, il semblait plutôt que ce document ne visait pas à donner les informations sur lesquelles la Thaïlande se fondait dans ce cas: il présentait uniquement des données concernant les prises visées (crevettes) et les prises accessoires d'autres ressources marines comestibles y compris les poissons, les invertébrés et les céphalopodes. Les documents de la série *Monitoring Surveys* ne fournissaient aucune donnée sur les prises accessoires de ressources marines non comestibles au cours des opérations de chalutage des crevettes. Etant donné que les tortues marines n'étaient pas consommées en Thaïlande, elles étaient classées dans la catégorie des ressources marines non comestibles et n'entraient donc pas dans le champ de l'étude.¹⁶² Les chaluts à panneaux utilisés en Thaïlande tels qu'ils étaient décrits dans les *Monitoring Surveys* étaient un type d'engin de pêche extrêmement peu sélectif. Les mailles de ces filets étaient très petites de manière à retenir les crevettes. Les *Monitoring Surveys* démontraient à quel point ces filets étaient peu sélectifs: les prises accessoires de poissons de rebut représentaient jusqu'à 67 pour cent des prises dans le golfe de Thaïlande et 43 pour cent dans la mer d'Andaman. Il était tout simplement inconcevable que de tels engins n'attrapent pas également des tortues marines lorsqu'ils étaient utilisés à des périodes ou dans des zones où se trouvaient ces animaux. De fait, les données montraient qu'il y avait des tortues marines aux mêmes périodes et dans les mêmes zones où de tels engins étaient utilisés par les bateaux thaïlandais. Les études scientifiques dont on disposait montraient de façon indiscutable que, avant que la Thaïlande n'adopte un programme DET, les tortues marines se noyaient dans les chaluts à crevettes utilisés dans ses eaux. L'étude *Status of Marine Turtles in Thailand* signalait que les principales menaces pesant sur les tortues marines dans la zone de l'île de Prathong étaient les activités de pêche intenses avec chaluts et filets maillants de fond.¹⁶³ De même,

¹⁶¹National Research Council, National Academy of Sciences, (1990), *The Decline of Sea Turtles: Causes and Prevention*, Washington D.C., page 145.

¹⁶²Les Etats-Unis ont noté que le résumé des *Monitoring Surveys*, qui était imprimé dans une police différente du reste de l'étude, affirmait en conclusion que les contrôles réalisés la nuit n'avaient jamais révélé aucune tortue marine dans les prises. Ils ont souligné que cette phrase n'avait aucun rapport ni avec le restant du paragraphe ni avec l'ensemble du document.

¹⁶³S. Chantrapornsy, (1997), *Status of Marine Turtles in Thailand*, Phuket Marine Biological Center, page 5.

l'étude parrainée par l'Office thaïlandais pour la conservation des ressources naturelles précisait aussi que les prises accidentelles dans les filets de pêche (chaluts, filets dérivants, sennes coulissantes) constituaient une menace sérieuse pour la survie des tortues marines en Thaïlande¹⁶⁴, tandis qu'une autre analyse scientifique estimait que la diminution inquiétante du nombre de tortues venant pondre dans deux parcs nationaux de Thaïlande était due en partie au fait qu'un grand nombre d'animaux adultes étaient tués au cours des opérations de pêche au large.¹⁶⁵ La preuve la plus marquante était celle fournie par les pêcheurs thaïlandais eux-mêmes. Les entretiens qu'un chercheur indépendant avait eus avec ces pêcheurs démontraient que la situation des tortues marines en Thaïlande s'était détériorée de manière drastique et que les chaluts étaient destructeurs. L'étude affirmait que le grand nombre de chaluts pêchant trop près des côtes ramassait la faune marine de toute taille y compris les tortues marines.¹⁶⁶ Au cours d'un atelier DET organisé par les Etats-Unis à Songkla (Thaïlande), les pêcheurs thaïlandais ont également dit aux responsables du NMFS qu'ils prenaient des tortues marines dans leurs chaluts. Pour les Etats-Unis, il était prouvé scientifiquement que le chalutage des crevettes tuait un nombre inquiétant de tortues marines dans les eaux des plaignants, comme c'était le cas partout dans le monde lorsque des chaluts non équipés de DET étaient utilisés dans des zones de pêche à la crevette où l'on trouvait des tortues marines. Un document produit par la Malaisie confirmait que, à l'échelle mondiale, l'industrie de la pêche à la crevette semblait capturer davantage de tortues marines que toute autre pêche commerciale et que les eaux où se déroulaient des opérations intensives de chalutage des crevettes étaient souvent proches de grandes plages de nidification des tortues marines ou des lieux où elles s'alimentaient.¹⁶⁷ De toute manière, la justification des mesures prises par les Etats-Unis ne dépendait pas du fait que le chalutage des crevettes soit ou non la première cause de mortalité des tortues marines dans les eaux des plaignants.

3.67 Les Etats-Unis ont reconnu que les chalutiers pêchant le cardeau d'été capturaient des tortues marines à un rythme comparable à celui des bateaux pêchant les crevettes (bien que l'effet global sur les tortues marines soit considérablement moindre étant donné que la pêche au cardeau d'été était bien moins importante que la pêche à la crevette). Puisque ces chalutiers pouvaient capturer autant de tortues marines que les crevettiers, les Etats-Unis exigeaient que les bateaux pêchant le cardeau d'été de la Caroline du Nord jusqu'au sud de la Virginie soient équipés de DET et que des observateurs soient placés sur ces chalutiers même lorsqu'ils pêchaient à la hauteur de l'Etat de New York pour déterminer si des DET seraient nécessaires dans d'autres zones.

3.68 L'**Inde** a maintenu que le nombre de tortues olivâtres qui venaient nicher à Gahirmatha avait augmenté au cours des dix dernières années. Des tortues marines se noyaient certes accidentellement dans les filets de pêche dans cette région, mais les experts indiens étaient d'avis que les activités de pêche n'avaient pas eu d'incidence sur le nombre de tortues venant nicher à Gahirmatha.¹⁶⁸ Les

¹⁶⁴S. Settle, (1995), *Status of Nesting Populations of Sea Turtles in Thailand and Their Conservation*, Marine Turtle Newsletter, n° 68, page 9.

¹⁶⁵E. Stuart et M. Cartin, (1995), *Conservation of Sea Turtles at Two National Parks on the Andaman Sea Coast of Thailand*, Marine Turtle Newsletter, n° 67, page 6.

¹⁶⁶G. Hill, (1992), *The Sustainable Sea Turtle*, Marine Turtle Newsletter, n° 58, page 3. Selon les Etats-Unis, cette publication démontrait également qu'on trouvait des tortues marines en haute mer près de la Thaïlande ce qui démentait l'affirmation des autorités thaïlandaises selon lesquelles on ne trouvait de tortues marines que dans les coraux et les herbiers.

¹⁶⁷H.O. Hillestad *et al.* (1982), *Worldwide Incidental Capture of Sea Turtles*, Biology and Conservation of Sea Turtles, K.A. Bjorndal ed., page 491.

¹⁶⁸P. Mohanty-Hejmadi, (1994), *Biology of the Olive Ridges of Gahirmatha, Orissa, India*, Proceedings of the Fourteenth Annual Symposium of Sea Turtle Biology and Conservation, page 90.

Etats-Unis, s'ils étaient soucieux de protéger et de conserver cette espèce menacée d'extinction en Inde, auraient dû prendre en compte l'avis des experts avant d'imposer des restrictions aux importations. L'affirmation selon laquelle la capture accidentelle dans les chaluts à crevettes était la principale cause anthropique de mortalité des tortues marines n'était vraie que pour les Etats-Unis et ne pouvait pas être appliquée à l'Inde ni au restant du monde. Des études indiennes¹⁶⁹ ont établi qu'en Inde la principale cause anthropique de mortalité des tortues marines était l'exploitation directe des tortues olivâtres adultes qui étaient capturées au rythme de 50 000 à 80 000 par saison à la fin des années 70 et au début des années 80 dans leurs aires d'accouplement et de reproduction, c'est-à-dire près des côtes et au large des côtes de Gahirmatha. Des mesures efficaces prises à temps par l'Inde au titre de la Loi de 1972 sur la protection de la faune et de la flore sauvages et dont l'application était surveillée par la marine indienne, les gardes-côtes et divers organismes concernés avaient permis en grande partie d'éliminer progressivement depuis le milieu des années 80 cette exploitation qui était la principale cause anthropique de mortalité des tortues marines.¹⁷⁰ Les tortues marines de Gahirmatha représentaient au total quelque 50 pour cent de la population mondiale de tortues olivâtres et environ 80 pour cent de toutes les tortues marines observées dans les eaux territoriales indiennes. Dans ce contexte, l'Inde n'appréciait guère que les Etats-Unis laissent entendre qu'elle limitait ses efforts à une espèce de tortues menacée sur une seule plage. En ce qui concernait les cinq espèces de tortues menacées d'extinction que l'on trouvait en Inde, les caouannes et les tortues luth ne faisait plus l'objet d'une exploitation commerciale. Pour ce qui était des tortues carets, il avait été mis fin à leur commerce il y a plusieurs années déjà. De jeunes tortues carets avaient d'ailleurs été signalées à différents endroits de la côte de l'Etat d'Orissa au cours des dix dernières années, ce qui montrait qu'il existait des aires d'alimentation et des habitats permettant à cette espèce de se développer dans les aires de ponte des tortues olivâtres protégées par la loi. L'exploitation des tortues vertes avait également cessé depuis le début des années 80. Le Groupe spécial comprendrait donc bien pourquoi l'Inde avait décidé de concentrer ses efforts sur la seule espèce de tortues marines qui semblait pertinente dans le cas présent, à savoir les tortues olivâtres qui pondaient essentiellement dans une région, celle de Gahirmatha. Grâce aux mesures de conservation prises par l'Inde, deux nouvelles zones importantes de ponte des tortues olivâtres (colonies de Devi et de Rushikula) avaient été localisées récemment. Les zones de reproduction situées près de ces colonies étaient également protégées. Les mesures prises par l'Inde étaient conformes à la politique et aux projets de conservation des tortues marines adoptés lors de la Conférence mondiale sur la conservation des tortues marines qui s'est tenue du 26 au 30 novembre 1979 à Washington (D.C.).

3.69 Selon l'Inde, les ouvrages cités par les Etats-Unis concernant les populations de tortues marines venant pondre sur les plages indiennes portaient sur la fin des années 70 et ne contenaient aucune donnée postérieure à 1980. Il n'était pas possible de déterminer l'évolution des populations de tortues si l'on ne disposait pas de données pour toutes les espèces. Etant donné que les tortues ne faisaient plus l'objet d'une exploitation commerciale en Inde, leurs populations pourraient avoir augmenté au lieu d'avoir diminué. Les experts qui s'étaient réunis au cours de l'atelier sur les tortues marines dans le nord de l'océan Indien en janvier 1997 étaient convenus qu'il fallait absolument mettre à jour les données relatives aux populations de tortues marines dans cette région. En outre, conscients de la situation des tortues marines dans les eaux indiennes, le gouvernement central et les gouvernements des Etats concernés avaient pris les mesures nécessaires de protection et de conservation pour les oeufs, les nouveaux-nés et les adultes, couvrant ainsi tous les stades du cycle de vie des tortues. A titre d'exemple, il avait été mis totalement fin au commerce des carapaces de tortues carets et, depuis 1980, aucun commerce de tortues carets provenant d'Inde n'avait été découvert. La capture, l'abattage et

¹⁶⁹M.C. Dash et C.S. Kar, (1990), *The Turtle Paradise - Gahirmatha*, Interprint, chapitre 7; C.S. Kar et G.S. Padhi, (1992), *Biology, Life History and Conservation Strategy of the Olive Ridley Sea Turtles in Orissa*, Oriforest, vol. 1, n° 2, pages 36-40.

¹⁷⁰C.S. Kar et G.S. Padhi, (1992), *Biology, Life History and Conservation Strategy of the Olive Ridley Sea Turtles in Orissa*, Oriforest, vol. 1, n° 2, pages 36-40.

L'exploitation des tortues vertes sur les marchés de l'Etat du Tamil Nadu avaient été complètement stoppés et une telle exploitation n'avait plus été observée depuis 1980. Depuis 1975, la protection des tortues marines de Gahirmatha avait fait l'objet de nombreuses études. Cette protection avait été étendue même aux écosystèmes tidaux des mangroves côtières et estuariennes qui faisaient partie de la chaîne alimentaire des tortues marines. L'efficacité des mesures prises par l'Inde pour la conservation et la protection des tortues marines était prouvée et reconnue.

3.70 Contrairement aux Etats-Unis, l'Inde ne jugeait pas inquiétant que les tortues ne viennent pas en très grand nombre sur les plages de Gahirmatha. L'experte à laquelle se référaient les Etats-Unis n'avait pas travaillé en Inde et étant donné qu'elle ne connaissait pas bien le comportement de la population de tortues marines de Gahirmatha en matière de ponte, elle ignorait qu'il y avait des années où les tortues olivâtres ne venaient pas pondre en masse. Des études portant sur les 20 dernières années montraient que cela avait déjà été le cas auparavant en 1981-1982 et en 1987-1988 par exemple. Les raisons d'un tel comportement n'étaient pas encore connues, mais il n'en demeurait pas moins que cela n'avait eu aucune incidence sur la population des tortues marines, comme l'indiquait l'ouvrage cité par les Etats-Unis eux-mêmes.¹⁷¹ L'Inde contestait donc le point de vue exposé dans l'attestation citée par les Etats-Unis¹⁷², d'autant plus que l'experte en question reconnaissait elle-même que son opinion était fondée sur ses échanges de vues avec des experts indiens ou des publications. De plus, l'experte citée par les Etats-Unis n'avait, à la connaissance de l'Inde, réalisé aucune étude sur les tortues marines des eaux indiennes. Les données fournies par les Etats-Unis concernant l'Inde reposaient sur les spéculations d'experts qui n'avaient réalisé aucun travail de recherche sur les tortues marines des eaux indiennes. Elles ne pouvaient donc servir de base pour déterminer les faits. De plus, il n'y avait pas en Inde de chalutiers affectés exclusivement à la pêche à la crevette comme le prétendait l'experte citée par les Etats-Unis. Les bateaux utilisés en Inde pour la pêche à la crevette étaient tout à fait différents des chalutiers réservés exclusivement à cet usage aux Etats-Unis. Il était donc peu probable qu'une poignée de bateaux de ce type puissent capturer et tuer des milliers de tortues marines. L'information donnée par les Etats-Unis concernant la construction récente d'un port à côté de Gahirmatha était erronée. Ce que les Etats-Unis appelaient un port était probablement la jetée de Tachua qui n'avait pas été mise en service en raison des objections formulées par les experts indiens des tortues marines et les écologistes. Cela montrait bien l'importance que le gouvernement attachait aux questions environnementales. L'Inde s'inscrivait en faux contre l'affirmation des Etats-Unis selon laquelle on n'avait observé nulle part un rétablissement des populations de tortues olivâtres, pas même en Inde. Comme le prouvait un document produit par les Etats-Unis¹⁷³, la population de tortues olivâtres à Gahirmatha s'était en fait stabilisée. L'Inde était un des pays les plus actifs en ce qui concernait la conservation et la préservation de tous les aspects du cycle de vie des tortues marines menacées d'extinction. En fait, elle jouait un rôle de premier plan dans l'organisation de réunions et de conférences nationales, régionales et internationales sur la question de la protection et de la conservation des tortues marines. L'attestation présentée par les Etats-Unis ne devrait pas être acceptée par le Groupe spécial étant donné qu'il n'apparaissait nulle part que les autorités indiennes compétentes avaient admis que l'utilisation d'un DET était le meilleur et le seul moyen de protéger les tortues marines. Les DET n'avaient pas fait l'objet d'essais suffisants dans les eaux indiennes pour que l'on puisse juger de leur efficacité et il serait incorrect de prétendre que les autorités indiennes compétentes avaient déjà convenu que c'était là le meilleur et l'unique moyen de protéger les tortues marines. Les essais réalisés sur

¹⁷¹P. Mohanty-Hejmadi, (1994), *Biology of the Olive Ridleys of Gahirmatha, Orissa, India*, Proceedings of the Fourteenth Annual Symposium of Sea Turtle Biology and Conservation, page 90.

¹⁷²Attestation de Pamela Plotkin (Ph. D) du 22 juillet 1997, document présenté au Groupe spécial par les Etats-Unis.

¹⁷³P. Mohanty-Hejmadi, (1994), *Biology of the Olive Ridleys of Gahirmatha, Orissa, India*, Proceedings of the Fourteenth Annual Symposium of Sea Turtle Biology and Conservation, page 90.

les DET auxquels se référaient les Etats-Unis aux paragraphes 3.61 et 3.112 ne pouvaient pas être considérés comme adéquats étant donné que la démonstration s'était faite en mer et n'avait porté que sur une seule journée, ce qui ne permettait pas de conclure scientifiquement, comme l'avaient fait les Etats-Unis, que les DET étaient aussi efficaces dans les eaux indiennes que dans les eaux américaines. Cela prouvait au contraire que les DET i) devaient être adaptés à la situation locale; ii) devaient faire l'objet d'essais portant sur une période suffisante dans les eaux indiennes avant que l'on puisse affirmer leur efficacité; iii) en étaient encore à un stade expérimental en Inde.

3.71 L'Inde a fait observer que l'étude élaborée par l'UICN (Union mondiale pour la nature) censée démontrer que les DET étaient nécessaires pour protéger les tortues marines en Inde avait en fait été coparrainée par le NMFS et avait été publiée à la suite d'un atelier qui s'était tenu en Inde en avril 1997, soit plus de sept mois après l'imposition de l'embargo. Il était donc évident que les points de vues exposés dans ce document et lors de l'atelier n'avaient pas été pris en compte par les Etats-Unis lorsqu'ils avaient décidé d'imposer un embargo et ne constituaient qu'une rationalisation *a posteriori* destinée à justifier la mesure adoptée. L'Inde ne partageait pas l'opinion des Etats-Unis selon laquelle ce document, non seulement recommandait l'utilisation des DET lors des opérations de chalutage lorsque cela était nécessaire, mais confirmait également la réduction inquiétante des populations nidifiantes de chacune des espèces. Dans ce contexte, l'Inde estimait que les Etats-Unis avaient combiné deux idées différentes venant de deux parties distinctes d'un même document.¹⁷⁴ En effet, ils avaient repris d'une part les recommandations concernant les DET et d'autre part un élément de l'introduction, donnant ainsi de manière inappropriée et regrettable l'impression qu'il existait un lien de cause à effet. L'Inde a souligné que dans le chapitre consacré à la recherche et à la surveillance de l'étude de l'UICN, dix points avaient été identifiés, dont le premier était l'insuffisance des données relatives aux aires de ponte et d'alimentation des tortues dans neuf pays du nord de l'océan Indien. De même, le dixième point concernait l'insuffisance des données relatives aux cas de mortalité accidentelle due aux engins de pêche, y compris les chaluts, les palangres, les filets dérivants, les sennes coulissantes, les filets maillants de fond et autres méthodes de pêche comme la pêche à la dynamite. Il convenait de noter que les données étaient insuffisantes pour parvenir à une quelconque conclusion quant à l'utilité des DET. De plus, c'était à propos du dixième point identifié dans cette étude que six recommandations avaient été adoptées. La première recommandation était d'évaluer la mortalité des tortues marines en haute mer due à la pêche à la palangre, les prises accessoires de tortues dans le cadre de la pêche artisanale et la mesure dans laquelle les tortues étaient menacées par les chalutiers et les palangriers dans le nord de l'océan Indien. Ce n'était qu'en cinquième lieu que le document recommandait de promouvoir l'utilisation des DET pour les opérations de chalutage lorsque cela était nécessaire.

3.72 La **Malaisie** a répliqué que l'affirmation figurant dans le rapport cité par les Etats-Unis¹⁷⁵ selon laquelle les tortues marines venaient pondre en Malaisie tout au long de l'année ne s'appliquait qu'aux tortues vertes et non à toutes les espèces. Etant donné que les tortues ne venaient pondre sur ses côtes que de manière saisonnière, la Malaisie a répété que le fait de limiter la saison de chalutage des crevettes dans le Terengganu aux mois de novembre à février lorsque les tortues avaient quitté les eaux malaisiennes pour retourner vers leurs lointaines zones d'alimentation permettait de les protéger efficacement, comme le montrait clairement le document cité par les Etats-Unis.¹⁷⁶ Elle a également réfuté la thèse des Etats-Unis selon laquelle les tortues marines demeuraient dans les eaux côtières de

¹⁷⁴UICN (Union mondiale pour la nature) 1997, *A Marine Turtle Conservation Strategy and Action Plan for the Western Indian Ocean*, pages 1 et 11.

¹⁷⁵H.C. Liew (1995), *Country Report for Malaysia*, Northern Indian Ocean Sea Workshop and Strategic Planning Session, Bhubaneswar (Orissa, Inde).

¹⁷⁶E.H. Chan, H.C. Liew et A.G. Mazlan (1988), *The Incidental Capture of Sea Turtles in Fishing Gear in Terengganu, Malaysia*, Fisheries and Marine Science Center, Universiti Pertanian Malaysia, tableau 2.

la Malaisie à la fin de la saison de ponte; un élément fondamental du comportement biologique des tortues marines était qu'à la fin de la saison de ponte, elles procédaient à de longues migrations pour retourner vers de lointaines zones d'alimentation où elles s'installaient jusqu'à la prochaine ponte. Les ouvrages scientifiques cités par les Etats-Unis pour démontrer que les opérations de chalutage étaient une cause importante de mortalité des tortues marines avaient été cités hors contexte: les chaluts mentionnés dans cette étude¹⁷⁷ étaient principalement des chaluts à poissons et non des chaluts à crevettes. Cela avait été confirmé par une étude ultérieure dont les résultats montraient que les filets dérivants dont les mailles excédaient 18 centimètres (appelés localement "pukat pari") étaient plus destructeurs pour les tortues marines que quatre autres types d'engins de pêche.¹⁷⁸ Les statistiques de la Malaisie sur les pêches pour 1992, citées par les Etats-Unis, concernaient l'ensemble de la Malaisie péninsulaire, c'est-à-dire à la fois la côte est et la côte ouest. L'étude citée¹⁷⁹ portait sur les captures accidentelles dans le Terengganu, sur la côte est de la Malaisie péninsulaire, où les prises de crevettes étaient tout à fait saisonnières (d'octobre à février) comme le montraient les statistiques de la Malaisie sur les pêches pour 1994. Les données montraient que la ponte des tortues vertes, des tortues luth et des tortues olivâtres dans le Terengganu étaient très saisonnières.¹⁸⁰ Les Etats-Unis avaient donc cité à tort des chiffres concernant une région à propos d'une autre région où la situation était différente. Enfin, des études avaient montré que les captures accidentelles de tortues vertes en Malaisie lors d'opérations de chalutage des crevettes ne se produisaient pas toute l'année.¹⁸¹ La Malaisie a également fait valoir que les Etats-Unis avaient, à plusieurs reprises, déformé les informations tirées de publications. Ainsi, l'étude qui, selon eux, examinait les taux élevés de capture accidentelle de tortues marines au cours des opérations de chalutage des crevettes en Malaisie¹⁸² montrait en fait que sur une période de cinq ans allant de 1991 à 1996, on avait trouvé au total 37 tortues échouées et que la mort de neuf d'entre elles avait été attribuée aux chaluts. L'auteur de l'étude estimait que c'était là un chiffre élevé. Les Etats-Unis, où des centaines de tortues s'échouaient chaque année, considéraient également que 37 échouages sur cinq ans représentaient un chiffre élevé. La Malaisie était d'avis que la notion de "chiffre élevé" était relative et subjective et a fait observer que les Etats-Unis avaient estimé à une trentaine le nombre de caouannes capturées tous les ans par les chaluts de fond à panneaux dans le golfe du Maine et au milieu de l'océan Atlantique; ils ne mentionnaient toutefois pas que des DET étaient obligatoires sur ces bateaux. La même étude déclarait qu'il n'existait aucune étude spécifique concernant la capture accidentelle de tortues marines du fait des activités liées à la pêche. Un autre

¹⁷⁷E.H. Chan *et al.* (1988), *The Incidental Capture of Sea Turtles in Fishing Gear in Terengganu, Malaysia*, Biological Conservation, No. 43, pages 1-7; S.K. Tow et E. Moll (1995), *Status and Conservation of Estuarine and Sea Turtles in West Malaysian Waters*, Biology and Conservation of Sea Turtles, K.A. Bjorndal ed., pages 339-347.

¹⁷⁸I. Kamarrudin *et al.* (1996), *Status of Nesting Population and Related Research on Marine Turtles in Peninsular Malaysia*, First SEAFEDC Workshop on Marine Turtle Research and Conservation, 15-18 janvier 1996, Kuala Terengganu, Malaisie, page 17.

¹⁷⁹E.H. Chan, H.C. Liew et A.G. Mazlan (1988), *The Incidental Capture of Sea Turtles in Fishing Gear in Terengganu, Malaysia*, Fisheries and Marine Science Center, Universti Pertanian Malaysia.

¹⁸⁰I. Kamarrudin *et al.* (1996), *Status of Nesting Population and Related Research on Marine Turtles in Peninsular Malaysia*, First SEAFEDC Workshop on Marine Turtle Research and Conservation, 15-18 janvier 1996, Kuala Terengganu, Malaisie.

¹⁸¹*Ibid.*

¹⁸²M.S. Suliansa *et al.* (1996), *Impact of Fishery Related Activities on Sea Turtles*, National Seminar/Workshop on Marine Turtle and Terrapin Management, 22-23 octobre 1996, Cherating, Malaisie. L'étude déclarait que la mortalité des tortues marines était élevée dans le parc des îles des Tortues (Sabah) pendant la saison de la pêche à la crevette de novembre à avril.

document présenté par les Etats-Unis pour démontrer qu'en ce qui concerne les tortues marines, au niveau mondial, il y avait davantage de captures et de noyades dans les chaluts à crevettes, que d'autres formes de captures accidentelles¹⁸³ s'appuyait sur une analyse des captures qui ne prenait pas en compte les eaux des pays asiatiques.

3.73 La Malaisie s'inscrivait également en faux contre l'affirmation des Etats-Unis selon laquelle les eaux côtières constituaient un habitat pour les tortues marines non adultes qui étaient donc menacées d'être capturées accidentellement par les chaluts à crevettes. Aucune donnée n'était une telle affirmation; la poursuite par satellite avait démontré que les tortues vertes partaient pour de longues migrations vers leurs zones d'alimentation une fois que la saison de ponte était terminée.¹⁸⁴ La Malaisie a maintenu que les caouannes et les tortues bâtarde étaient les espèces les plus menacées par le chalutage étant donné qu'elles se nourrissaient de crevettes et vivaient donc dans les zones de pêche à la crevette.¹⁸⁵ Contrairement à ce qu'affirmaient les Etats-Unis, toutes les tortues marines ne vivaient pas dans ces zones. Le chalutage des crevettes avait été identifié comme une des principales menaces pour la survie des caouannes et des tortues bâtarde, mais il n'était dit nulle part qu'il constituait une menace grave pour les tortues vertes, les tortues carets et les tortues luth.¹⁸⁶ Enfin, la Malaisie a souligné que la capture d'un caret adulte par un chalut équipé d'un DET, à laquelle se référaient les Etats-Unis, avait eu lieu au cours d'une expérience visant à démontrer l'efficacité des DET pour la conservation. L'expérience avait donc été réalisée dans une zone A (zéro à 5 miles marins de la côte), c'est-à-dire dans une zone qui était interdite aux chaluts et dans laquelle la probabilité de capturer des tortues marines était plus élevée. Par contre, si l'expérience avait été réalisée dans la zone B (5 à 12 miles marins de la côte) dans laquelle le chalutage était autorisé, il était extrêmement peu probable que des tortues marines auraient été capturées. La Malaisie a maintenu qu'elle avait pris des mesures adéquates pour protéger les tortues marines contre le chalutage, en interdisant celui-ci dans certaines zones et en établissant des refuges au large pour les tortues marines dans lesquels tout engin dangereux était interdit.

3.74 Le **Pakistan** a maintenu que les crevettiers pakistanais laissaient leurs filets dans l'eau de 30 à 60 minutes. Ces temps de chalutage étaient conformes à ceux imposés aux crevettiers américains qui ne remontaient pas leurs filets par des moyens mécaniques. Les Etats-Unis se sont référés à la déclaration faite par Mme Fehmida Firdous lors de l'atelier sur les tortues dans le nord de l'océan Indien, à savoir que les crevettiers pakistanais laissaient régulièrement leurs filets dans l'eau pendant des périodes allant jusqu'à deux heures. Le Pakistan a fait observer que le Président de l'Association de l'industrie des fruits de mer du Pakistan avait demandé à Mme Firdous de justifier son affirmation. Mme Firdous a répondu au Président qu'elle n'avait pas elle-même réalisé cette étude et ne pouvait donc fournir plus de précisions. Le Pakistan a ajouté qu'il appliquait un programme destiné à surveiller le nombre de tortues noyées au cours des opérations de chalutage des crevettes. Ce programme, qui était administré par le Département de la faune et de la flore sauvages du Sind, accordait d'importantes incitations aux pêcheurs qui signalaient les cas de tortues noyées au cours du chalutage des crevettes. Le Département offrait une récompense de 1 000 roupies, ce qui représentait près de 50 pour cent

¹⁸³H.O. Hillestad *et al.*, *Worldwide Incidental Capture of Sea Turtles* (1982), *Biology and Conservation of Sea Turtles*, K.A. Bjorndal ed., pages 489-495.

¹⁸⁴H.C. Liew, E.H. Chan, F. Papi et P. Luschi (1995), *Long Distance Migration of Green Turtles from Redang Island, Malaysia: The Need for Regional Cooperation in Sea Turtle Conservation*, *Proceedings of the International Congress of Chelonian Conservation*, 6-10 juillet 1995, Confaron, France.

¹⁸⁵La Malaisie se référait à l'étude: *Kemp's Ridley Sea Turtle (Lepidochelys kempii) Status Report*, (1996), *Report of the Marine Turtle Working Group*.

¹⁸⁶National Research Council, Academy of Sciences, (1990), *Decline of the Sea Turtles: Causes and Prevention*, Washington, D.C.

du revenu mensuel moyen des pêcheurs au Pakistan à ceux qui signalaient le numéro d'identification des tortues prises dans les filets de pêche. Depuis le lancement de ce programme, aucun pêcheur n'était venu demander cette récompense; on pouvait donc présumer que le taux de prise accidentelle des tortues marines au cours d'opérations de chalutage des crevettes était minime.

3.75 La **Thaïlande** a estimé avoir démontré qu'elle était parvenue, grâce à une protection stricte des plages de ponte et à un programme de collecte et d'incubation des oeufs et de relâchage des jeunes tortues, à stabiliser les populations nidifiantes dans les zones protégées. D'ailleurs, comme il était noté dans un document présenté par les Etats-Unis à propos de l'Ile de Khram, le nombre relativement élevé de femelles qui venaient pondre là aujourd'hui pouvait logiquement être attribué au fait que les plages de ponte étaient protégées depuis plus de 40 ans.¹⁸⁷ La Malaisie avait constaté elle aussi qu'un programme de collecte et d'incubation des oeufs et de relâchage des jeunes tortues avait permis d'augmenter le nombre de femelles nidifiantes, après un intervalle de 15 ans nécessaire aux tortues vertes pour atteindre leur maturité sexuelle. D'ailleurs, une étude réalisée en 1989 en Malaisie, concluait qu'aujourd'hui la population des tortues marines (dans le sanctuaire du Sarawak) avait atteint un niveau d'équilibre. Il demeurerait à ce niveau si l'on continuait de faire éclore et de relâcher les jeunes tortues à un rythme élevé.¹⁸⁸ Concernant l'argument des Etats-Unis selon lequel les *Monitoring Surveys* n'étaient pas destinés à fournir des informations sur les prises accidentelles d'espèces non comestibles mais plutôt à rassembler des données sur la pêche des crevettes et d'autres créatures marines comestibles, la Thaïlande a souligné que tous les types de prises, comestibles ou non, avaient été enregistrés sur les fiches de travail. Seuls les volumes de prises comestibles avaient été inclus dans les tableaux publiés mais, une note ajoutée à ces tableaux indiquait que toutes les prises non comestibles telles que les holothuries, les méduses, les oursins, les coraux, les éponges, etc. avaient également été enregistrées sur les fiches de travail. Si des tortues avaient été prises, cela aurait été enregistré de la même manière. L'étude n'indiquait cependant aucune prise de tortue marine sur une période de 30 ans. Les Etats-Unis semblaient donc avoir extrapolé de manière erronée à partir de la situation existant sur les côtes américaines en exigeant que la Thaïlande et d'autres Etats Membres, dans lesquels la situation était tout à fait différente, consacrent leurs maigres ressources à installer des DET sur les chaluts à crevettes. D'autres moyens, moins coûteux, et perturbant nettement moins les opérations de chalutage des crevettes s'étaient avérés efficaces pour stabiliser les populations de tortues marines dans la région.

3.76 Les **Etats-Unis** ont estimé qu'ils avaient présenté au Groupe spécial des études scientifiques montrant effectivement que le chalutage des crevettes était une importante cause anthropique de mortalité des tortues marines dans les eaux indiennes.¹⁸⁹ D'après un document présenté par la Malaisie, plus de 5 000 tortues olivâtres s'étaient échouées sur les côtes de l'Etat d'Orissa en Inde à la suite de captures accidentelles dans les chaluts.¹⁹⁰ La principale cause de mortalité des tortues marines en Inde et ailleurs

¹⁸⁷S. Settle, (1995) *Status of Nesting Populations of Sea Turtles in Thailand and Their Conservation*, Marine Turtle Newsletter, No. 68.

¹⁸⁸Leh, (1989), *The Green Turtle, Chelonia Mydas (L.), in Sarawak: Is There a Future?*, Annual Symposium of the Malaysian Society of Marine Science.

¹⁸⁹B.C. Choudhury, (1997) *Country Report: India - Sea Turtle Status, Conservation and Management in India*, page 2; P. Mohanty-Hejmadi, (1994), *Biology of the Olive Ridges of Gahirmatha, Orissa, India*, Proceedings of the Fourteenth Annual Symposium of Sea Turtle Biology and Conservation, page 90; UICN (Union mondiale pour la nature) (1997), *A Marine Turtle Conservation Strategy and Action Plan for the Northern Indian Ocean*, page 11; Attestation de Deborah Crouse (Ph. D.) paragraphe 8; Attestation de Pamela Plotkin (Ph. D.), du 22 juillet 1997, document présenté par les Etats-Unis au Groupe spécial, paragraphes 6 à 10.

¹⁹⁰B. Pandav, B.C. Choudhury et C.S. Kar, (1994), *Olive Ridley Sea Turtle (Lepidochelys olivacea) and its Nesting Habitats Along the Orissa Coast - A Status Survey*, Wildlife Institute of India, page 29.

dans la région était peut-être autrefois leur exploitation directe, mais le chalutage des crevettes constituait aujourd'hui une cause importante de mortalité des tortues marines en Inde¹⁹¹ et dans les eaux des autres plaignants. Les ouvrages scientifiques présentés par les Etats-Unis confirmaient que toutes les populations de tortues marines en Inde, autres que les tortues olivâtres de Gahirmatha diminuaient rapidement et que même cette espèce était menacée. Plusieurs documents présentés par la Malaisie critiquaient d'ailleurs les efforts entrepris jusqu'à présent par les gouvernements de la région pour protéger les tortues marines. Les chaluts utilisés aux Etats-Unis et en Inde ainsi que par d'autres plaignants étaient tous essentiellement des chaluts à panneaux c'est-à-dire des engins permettant de tirer sur les fonds marins un filet qui capturait virtuellement tout ce qu'il rencontrait y compris les tortues marines. Les Etats-Unis ont maintenu que Mme Plotkin, dont l'attestation était rejetée par l'Inde, était véritablement une experte dans le domaine de la conservation des tortues marines et qu'elle avait travaillé en Inde pendant les trois dernières années. Mme Plotkin contredisait plusieurs des affirmations de l'Inde, et notait en particulier qu'un déclin des populations nidifiantes de tortues olivâtres dans ce pays semblait imminent et qu'il était probablement dû aux prises et à la mortalité indirectes des tortues au cours des opérations de pêche, et en particulier de pêche à la crevette (chalutage par navires mécanisés).¹⁹² Quant à l'argument de la Malaisie selon lequel le fait de limiter le chalutage des crevettes à certaines périodes de l'année évitait toute mortalité accidentelle chez les tortues marines, les Etats-Unis ont fait observer qu'un diagramme établi par le gouvernement malaisien et montrant les quantités débarquées de poissons de mer, y compris des crevettes, ventilées par mois pour l'année 1995, révélait que les quantités de crevettes débarquées variaient peu d'un mois à l'autre pour chacune des espèces. On pouvait donc décidément émettre des doutes quant aux restrictions saisonnières que la Malaisie prétendait appliquer aux opérations de pêche à la crevette.

3.77 Selon l'**Inde**, les données qu'elle avait présentées au Groupe spécial montraient que le chalutage des crevettes ne constituait pas une cause importante de mortalité des tortues marines dans ses eaux.¹⁹³ En outre, comme elle l'avait déjà expliqué, les pêcheurs indiens ne pratiquaient pas le chalutage exclusif des crevettes et donc toutes les références des Etats-Unis au "chalutage des crevettes" par le fait même ne s'appliquaient pas à l'Inde. Les pêcheurs indiens ne pratiquaient pas exclusivement le chalutage des crevettes mais visaient tous les types de poissons. Etant donné que la fonction des chalutiers dans les eaux indiennes était différente, il était logique qu'ils soient conçus différemment des crevettiers utilisés aux Etats-Unis. Enfin, les 5 000 échouages de tortues olivâtres n'étaient pas imputables uniquement aux chaluts mais à tous les types d'engins de pêche. En outre, ces 5 000 tortues mortes devaient être replacées dans le contexte d'une population de 1,2 million de tortues olivâtres dont l'exploitation directe, qui concernait de 50 000 à 80 000 adultes par an, avait été complètement arrêtée. L'efficacité des programmes de protection et de conservation des tortues marines mis en place par l'Inde avait été reconnue entre autres par le Directeur du NMFS des Etats-Unis, par la stratégie et le plan d'action, pour la conservation des tortues marines dans le nord de l'océan Indien de l'UICN et par la réunion qui s'est tenue à Mombasa (Kenya) sur la conservation intégrée dans l'océan Indien, en 1996 et au-delà.

3.78 La **Malaisie** a souligné que le diagramme mentionné par les Etats-Unis pour montrer que des crevettes étaient débarquées toute l'année, contenait en fait des données pour l'ensemble de la Malaisie et non pas spécifiquement pour la côte est de la Malaisie péninsulaire.

¹⁹¹Voir références indiquées à la note de bas de page 189.

¹⁹²Attestation de Pamela Plotkin (Ph. D.) du 22 juillet 1997, document présenté par les Etats-Unis au Groupe spécial, paragraphe 6.

¹⁹³Voir paragraphe 68 ci-dessus, et les références qui y sont données.

4. Utilisation des DET

3.79 De l'avis des **Etats-Unis**, les DET constituaient une solution simple, peu onéreuse et extrêmement efficace au problème de la mortalité des tortues marines imputable aux opérations de chalutage des crevettes. Les DET avaient été conçus aux Etats-Unis par le NMFS il y avait près de 20 ans. Depuis, ils avaient été perfectionnés et étaient devenus moins onéreux.¹⁹⁴ Les DET avaient été mis au point et fabriqués commercialement dans un grand nombre de pays. Leur prix allait de 75 à 500 dollars EU. Un DET complètement installé, c'est-à-dire comprenant la structure, le treillis, les volets et les flotteurs (l'installation sur le chalut se faisant par une manoeuvre simple) allait de 300 à 400 dollars EU. Un DET installé par les pêcheurs coûtait entre 75 et 100 dollars EU. Les DET construits dans les pays en développement avec des matériaux locaux coûtaient bien moins cher. Au cours des ateliers de formation organisés par les Etats-Unis en Inde, les participants indiens avaient estimé que le coût de la construction et de l'installation d'un DET fabriqué à partir de matériaux locaux se chiffrait entre 8 et 12 dollars EU. Lorsque les Etats-Unis fournissaient une formation DET, celle-ci comprenait la construction d'un DET à partir de matériaux disponibles localement. Les DET étaient très faciles à installer: ils étaient cousus dans le chalut, à peu près comme les pêcheurs cousaient d'autres types de filets. Les pêcheurs n'avaient pas besoin d'apprendre de nouvelles techniques pour les installer. Une fois mis en place, ils n'affectaient en rien la manière dont le chalut était tiré. Par conséquent, les pêcheurs de crevettes qui ne connaissaient pas les DET pouvaient facilement, après quelques tâtonnements, apprendre à s'en servir convenablement.

3.80 Le gouvernement américain avait réalisé une étude détaillée et complète fondée sur les constatations d'observateurs neutres qui avaient passé des milliers d'heures sur des crevettiers. D'après cette étude et l'analyse approfondie qu'elle avait elle-même réalisée, l'Académie nationale des sciences a conclu en 1990 que des DET - du type obligatoire aux Etats-Unis depuis plus de sept ans - convenablement installés constituaient un moyen pratique et d'un bon rapport coût-efficacité pour minimiser les noyades accidentelles de tortues marines dans les chaluts à crevettes. Des DET convenablement installés étaient efficaces à près de 97 pour cent pour ce qui était de permettre aux tortues marines de s'échapper des chaluts tout en limitant le taux de perte de crevettes à 1-3 pour cent.¹⁹⁵ Ils permettaient également de libérer les déchets et autres prises inutiles des chaluts à crevettes. Ils étaient désormais largement utilisés sur les crevettiers de l'hémisphère occidental. Plus récemment, des pays d'Afrique et d'Asie avaient aussi commencé à imposer leur utilisation. La Thaïlande avait mis en place un programme DET global en 1996. Cette même année, un atelier organisé par le gouvernement de l'Etat d'Orissa en Inde recommandait que l'utilisation des DET soit rendue obligatoire dans toute cette partie du monde.¹⁹⁶ Les stratégies et les plans d'actions pour la conservation des tortues

¹⁹⁴Les Etats-Unis ont fait observer que depuis l'introduction des DET sur les crevettiers aux Etats-Unis à la fin des années 80, la recherche et le développement s'étaient poursuivis pour améliorer leurs performances. Les chercheurs du NMFS, aidés par des plongeurs sous-marins et des caméras vidéos attachées aux chaluts à crevettes dans des conditions de travail réelles, en coopération avec les pêcheurs de crevettes et les fabricants de filets, avaient perfectionné les DET, améliorant leurs performances en ce qui concernait tant l'exclusion des tortues que la rétention des crevettes. Les pêcheurs de crevettes aux Etats-Unis avaient contribué à l'amélioration de la conception des DET et des techniques d'utilisation en mer.

¹⁹⁵National Research Council, National Academy of Sciences, (1990), *Decline of the Sea Turtles: Causes and Prevention*, page 128. Les Etats-Unis ont également soumis au Groupe spécial une déclaration signée par 74 chercheurs attestant l'efficacité extraordinaire des DET.

¹⁹⁶Recommandations of the Training-cum-Demonstration Workshop on Turtle Excluder Device (TED), Paradeep (Orissa), 11-14 novembre 1996.

marines dans le nord et l'ouest de l'océan Indien de l'UICN (Union mondiale pour la nature) ont approuvé l'utilisation des DET dans cette région.¹⁹⁷

3.81 L'**Inde** n'était pas d'accord avec le chiffre avancé par les Etats-Unis en ce qui concerne le coût des DET (75-500 dollars EU), et a fait observer que ces coûts devaient être replacés dans leur contexte. Les DET ne semblaient peut-être pas chers aux Etats-Unis, mais ils n'étaient certainement pas bon marché pour les propriétaires de bateaux de pêche en Inde où le revenu annuel moyen d'un pêcheur n'était que de 300 dollars EU environ. De plus, les Etats-Unis citaient un chiffre qui n'incluait pas le coût de l'installation et de la formation, lequel rendrait tout programme DET en Inde plus onéreux qu'ils ne le prévoyaient. Les DET étaient donc peut-être bon marché dans le contexte américain mais ils ne pouvaient pas être considérés comme tels par les pêcheurs indiens. Le coût d'un DET dépendait de sa taille et du modèle. L'Inde croyait comprendre que les DET importés coûtaient environ 200 dollars EU pièce. Les DET importés adaptés aux bateaux de pêche en haute mer valaient de 500 à 600 dollars EU pièce. L'Inde contestait le coût des DET fabriqués avec des matériaux locaux indiqué par les Etats-Unis (8 à 12 dollars EU). Les chalutiers indiens étaient conçus de manière très différente des chalutiers américains et les spécialistes en matériel du NMFS avaient donc constaté, au cours de la préparation de l'atelier tenu dans l'Etat d'Orissa en 1996, que seulement un des sept modèles de DET ("Georgia Jumper") était adapté. Au cours de l'atelier de novembre 1996, les spécialistes avaient expliqué comment fabriquer et installer un DET et avaient organisé une sortie en mer pour démontrer son utilisation. Le DET avait été construit à partir de barres en acier disponibles localement, mais les accessoires et le dispositif permettant de contrôler l'angle du DET avaient été importés des Etats-Unis. Les barres en acier à elles seules coûtaient quelque 60 dollars EU. En ce qui concernait les autres coûts, l'Inde ne disposait pas des chiffres relatifs aux pertes de crevettes/poissons liées à l'utilisation d'un DET. Par ailleurs elle ne savait pas ce que coûterait la formation des pêcheurs.

3.82 Un autre point sur lequel la pêche en Inde différait de la pêche aux Etats-Unis était que les autres poissons pris dans les filets au cours du chalutage, en particulier certains grands poissons, étaient également commercialisés par les pêcheurs. De tels poissons pouvaient passer par le DET et donc s'échapper des filets. Cela entraînait pour les pêcheurs indiens une augmentation des pertes et donc un accroissement des coûts qui n'ont pas été pris en compte par les Etats-Unis lorsqu'ils ont imposé l'utilisation des DET. Les méthodes de pêche appliquées en Inde et aux Etats-Unis étaient totalement différentes et ce dernier pays n'avait pas jusqu'à présent démontré que les DET permettaient de retenir les gros poissons dans les chaluts. Au cours de l'atelier de Paradeep, les experts américains s'étaient rendu compte que si l'on élargissait les mailles du DET pour retenir les gros poissons on risquait de voir les tortues se prendre la tête dans les mailles et donc se noyer dans les DET. Ce problème pratique avait été noté par les participants à l'atelier de Cochín, notamment par les experts américains présents, mais aucune suggestion n'avait été formulée pour le résoudre. Selon les experts indiens, l'efficacité des DET dans les eaux indiennes ne pouvait être évaluée que grâce à une étude détaillée portant sur une période suffisamment longue. Des questions comme le comportement de certains modèles de DET et des filets équipés de DET pendant le chalutage, les pertes (crevettes et poissons) dues à l'utilisation de DET et l'efficacité des divers modèles dans les conditions locales devaient être étudiées en détail pendant des périodes suffisamment longues avant que l'Inde ne puisse décider s'il convenait d'utiliser des DET dans ses eaux. Les pêcheurs indiens redoutaient l'effet des DET sur différents poissons visés. Aux Etats-Unis, un DET différent avait été conçu pour chaque type de pêche et par conséquent en Inde un même DET ne serait pas adapté à tous les types de pêche. La fabrication, l'installation et la surveillance à grande échelle devaient être organisées; les dimensions de la trappe de sortie devaient être déterminées (elles étaient, par exemple, différentes dans le golfe du Mexique et dans l'Atlantique). Par conséquent, le transfert de la technologie DET pour l'utilisation locale était un processus long et

¹⁹⁷UICN (Union mondiale pour la nature), (1995), *A Marine Turtle Conservation Strategy and Action Plan for the Western Indian Ocean*, page 14, et UICN (Union mondiale pour la nature) (1997), *A Marine Turtle Conservation Strategy and Action Plan for the Northern Indian Ocean*, page 11.

ne pouvait pas se faire immédiatement. L'Inde a également signalé qu'elle continuait d'examiner la question de savoir s'il convenait d'utiliser des DET pour réduire la mortalité accidentelle des tortues marines et dans quelles régions. Elle a toutefois souligné que les populations de tortues marines n'étaient pas en danger, même si l'on n'utilisait pas de DET.

3.83 Pour ce qui était de l'affirmation selon laquelle les DET étaient "simples" et "extrêmement efficaces", l'Inde a repris les arguments de la Thaïlande (voir paragraphe 3.86). Concernant l'atelier DET organisé dans l'Etat d'Orissa en novembre 1996, c'est-à-dire après l'imposition de l'embargo sur les crevettes indiennes, l'Inde a noté que les participants, y compris les représentants du NMFS, s'étaient déclaré très préoccupés par l'interdiction des importations de crevettes décidée par le gouvernement américain.¹⁹⁸ Elle a également fait observer qu'un avis publié par le projet de restauration des tortues marines de l'Earth Island Institute portait spécifiquement sur les difficultés qu'avaient les Etats-Unis à faire appliquer la mesure qu'ils avaient prise. Cet avis déclarait que, vu l'incapacité apparente du gouvernement fédéral à empêcher que des milliers de tortues marines menacées se noient chaque année dans les eaux américaines, une coalition de plus de 45 organisations écologiques et de protection de la faune ainsi que des intérêts commerciaux concernés avaient lancé une campagne de consommateurs pour mettre fin au massacre. L'avis précisait ensuite que, malgré les lois imposant aux crevettiers américains l'utilisation de DET, en 1995 plus de 2 000 tortues marines s'étaient échouées mortes sur les plages américaines. Ces chiffres élevés semblaient confirmer, comme beaucoup le pensaient, que de nombreux crevettiers américains, en particulier dans le golfe du Mexique, neutralisaient leur DET parce qu'ils craignaient une réduction des prises.¹⁹⁹

3.84 La **Malaisie** s'est inscrite en faux contre l'affirmation des Etats-Unis selon laquelle les noyades des tortues marines dans les chaluts à crevettes pouvaient être virtuellement éliminées grâce à l'utilisation de DET et a fait observer que, même aux Etats-Unis, l'utilisation obligatoire des DET depuis 1992 n'avait pas permis d'éliminer ces cas de mortalité. Ainsi, le nombre de tortues échouées aux Etats-Unis en mai 1996 avait été plus de deux fois supérieur à la moyenne des cinq années de référence dans plusieurs zones, tandis qu'en 1993-1994 la mortalité des tortues bâtarde avait atteint un niveau record.²⁰⁰ La Malaisie a aussi estimé que, contrairement à ce qu'affirmaient les Etats-Unis, l'utilisation des DET n'était pas forcément largement répandue sur les crevettiers de l'hémisphère occidental. Même aux Etats-Unis, les crevettiers n'utilisaient pas tous un DET. En 1994, un grand nombre de tortues mortes se sont échouées sur les plages texanes, ce qui avait été attribué à l'incapacité du NMFS de faire respecter les réglementations relatives aux DET. Il était apparu que de nombreux crevettiers avaient neutralisé les DET ou les avaient mal installés dans leurs filets.²⁰¹ La Malaisie a dit que le coût d'un DET, mis au point par le Centre de développement des pêches de l'Asie du Sud-Est et adapté aux chaluts malaisiens, et de son installation allait de 90 à 120 ringgit. Ce que l'on pouvait dire concrètement à propos de l'utilisation des DET en Malaisie était: i) qu'à la suite des efforts communs déployés dans le cadre du Centre de développement des pêches de l'Asie du Sud-Est les travaux avaient été poursuivis pour adapter aux conditions locales le DET mis au point par le Centre et que celui-ci avait été officiellement

¹⁹⁸ *Recommendations of the Training-cum-Demonstration Workshop on Turtle Excluder Device (TED)*, Paradeep, Orissa, 11-14 novembre 1996, page 7.

¹⁹⁹ Earth Island Institute, *Sea Turtle Restoration Project - First Dolphin-Safe Tuna, now Sea Turtle-Safe Shrimp?*, on <http://www.earthisland.org/ei/strp/first.htm1>, 7 juillet 1997.

²⁰⁰ D. Crouse, Action alert!!, Center for Marine Conservation, 20 mai 1996. La liste CTURTLE< CTURTLE@NERVM.NERDC.UFL.EDU> a été envoyée à de nombreux correspondants; et D. Crouse, *U.S. DETS still in limbo - believe it or not!!*, 14 octobre 1996, Center for Marine Conservation.

²⁰¹ M. Weber, D. Crouse, R. Irvin et S. Iudicello, (1995), *Delay and Denial: A Political history of Sea Turtles and Shrimp Fishing*, Center for Marine Conservation, page 12.

présenté à Sigari (Perak); ii) que des difficultés pratiques étaient prévues pour ce qui était de faire utiliser des DET, car les pêcheurs locaux prétendaient que lorsqu'ils pêchaient la crevette ils prenaient rarement des tortues marines; iii) que les pêcheurs ne donnaient pas volontiers des informations sur le nombre de tortues qu'ils prenaient.²⁰²

3.85 Le **Pakistan** a fait observer qu'en moyenne un pêcheur pakistanais gagnait l'équivalent de 600 à 700 dollars par an. Les Etats-Unis avaient indiqué que le prix des DET allait de 75 à 500 dollars EU. Même sans tenir compte des coûts additionnels tels que la formation et les pertes de poissons, le prix avancé par les Etats-Unis représentait de 10 à 70 pour cent du revenu annuel d'un pêcheur de crevettes pakistanais. Les DET pouvaient donc être considérés comme bon marché par les pêcheurs de crevettes américains, mais ils ne l'étaient pas pour leurs homologues pakistanais. D'ailleurs, le fait de subordonner l'importation de crevettes à l'achat d'un équipement aussi onéreux n'était pas conforme au préambule de l'Accord sur l'OMC qui demandait aux Membres de renforcer les moyens de protéger et préserver l'environnement d'une manière qui soit compatible avec leurs besoins et soucis respectifs à différents niveaux de développement économique. Le Pakistan a également noté que même aux Etats-Unis, où les pêcheurs de crevettes travaillaient avec des DET depuis plus de dix ans, une mauvaise utilisation de ces dispositifs s'était avérée provoquer un taux élevé de mortalité chez les tortues marines. Pour ce qui était de savoir si les DET constituaient une solution "simple" et "extrêmement efficace", le Pakistan a repris les arguments de la Thaïlande (voir paragraphe 3.86).

3.86 La **Thaïlande** a fait observer que si le coût d'un DET était relativement modeste (l'achat du dispositif plus son installation revenaient à 100 dollars EU par bateau), les coûts découlant de l'utilisation des DET en Thaïlande avaient été énormes, principalement du fait des pertes de crevettes évaluées à 30-40 pour cent. Elle a estimé que le coût de l'achat et de l'installation du DET, de la formation et de l'utilisation (y compris les prises perdues) s'élevait à 3 200 dollars EU par bateau.²⁰³ Ce coût continuerait à grimper au fur et à mesure que l'utilisation du DET se répandrait et que les pertes qu'il entraînait continueraient de survenir. La Thaïlande a fait valoir qu'il était également inexact de suggérer que les DET étaient partout efficaces à 97 pour cent pour ce qui était d'éviter les morts accidentelles de tortues marines et que les pêcheurs pouvaient facilement apprendre à s'en servir. En 1994, après plusieurs années d'utilisation aux Etats-Unis, un grand nombre de tortues mortes venaient encore s'échouer sur les côtes du Texas, de la Louisiane, de la Géorgie et du nord-est de la Floride. Le NMFS avait constaté que la principale cause de ces échouages était une mauvaise utilisation des DET dans le golfe du Mexique.²⁰⁴ Par ailleurs, un nombre élevé de tortues sont venues s'échouer à différents endroits en 1995 et en 1996. Pour le NMFS, l'une des causes identifiées de ces échouages était une mauvaise utilisation des DET ou l'utilisation de DET inefficaces par les pêcheurs de crevettes.²⁰⁵ Ces constatations contredisaient l'affirmation américaine selon laquelle avec un minimum de tâtonnements les pêcheurs de crevettes qui ne connaissaient pas les DET pouvaient facilement apprendre à s'en servir convenablement. Par ailleurs, le NMFS avait déterminé que l'agrément des DET souples de types Morrision, Parrish, Andrews et Taylor devait être retiré parce que ces DET étaient inefficaces.²⁰⁶

²⁰²A. Ali, S.S. Sayed Alwi et S. Ananongsuk, *Experiments on the use of Turtle Excluder Devices (TEDs) in Malaysian waters*, regional workshop on responsible fishing, 24-27 juin 1997, Bangkok, Thaïlande

²⁰³K. Kwanming, (1997), *Impacts of Shrimp Trawl Fishing from TTFD Installation*, Fisheries Economic Division, Department of Fisheries.

²⁰⁴Sea Turtle Conservation; Revisions to Sea Turtle Conservation Requirements; Restrictions to Shrimp Trawling Activities, 61 Fed. Reg. 66, 933 (19 décembre 1996), pages 66, 935.

²⁰⁵*Ibid.*, pages 66, 937.

²⁰⁶*Ibid.*, pages 66, 933.

Il a constaté qu'il était extrêmement difficile de bien installer ces types de DET, que l'utilisation de matériaux souples pour la fabrication d'un dispositif d'exclusion des tortues présentait des difficultés inhérentes et que les DET souples de type Andrews, tels qu'ils étaient conçus actuellement, ne permettaient pas d'exclure les tortues.²⁰⁷ Bien que le NMFS ait formulé ces conclusions en décembre 1996, l'agrément de ces types de DET ne devait pas être effectivement retiré avant décembre 1997. Le rapport d'une conférence accompagnant la Loi générale de 1997 portant ouverture de crédits demandait spécifiquement au NMFS de ne pas décertifier certains types de DET avant que le maximum n'ait été fait, en coopération avec la branche de production et d'autres secteurs concernés, pour améliorer ou modifier les dispositifs existants afin d'augmenter leur capacité à exclure les tortues.²⁰⁸ Le NMFS avait également constaté que des problèmes se posaient avec certains DET qui s'ouvraient par dessous. En juin 1996, des essais ont montré que des problèmes jusque-là inconnus étaient apparus sur les DET à barres droites s'ouvrant par dessous et équipés de longs volets en treillis.²⁰⁹ Il n'était donc pas vrai que les DET avaient fait l'objet d'essais et avaient prouvé leur efficacité comme le suggéraient les Etats-Unis. Cette technologie était encore vraiment en cours de développement.

3.87 Les **Etats-Unis** ont fait observer qu'aucun des plaignants n'avait mis en doute le fait que les DET permettaient aux tortues marines de s'échapper. Depuis qu'ils avaient commencé à imposer l'utilisation de DET, les populations de tortues bâtarde et de caouannes avaient cessé de diminuer dans les eaux américaines et commençaient à se rétablir. Il n'existait d'ailleurs pas d'autre moyen efficace d'empêcher les tortues marines de se noyer dans les chaluts à crevettes. Quant aux prétendues pertes de crevettes de 30 à 40 pour cent dans les chaluts équipés de DET, les Etats-Unis ont fait observer ce qui suit. Un très récent rapport intitulé *Experiments on the Use of Turtle Excluder Devices in Malaysian Waters*²¹⁰ examinait un total de 47 essais de chalutage réalisés dans les eaux malaisiennes pour tester l'adaptabilité des DET aux conditions locales. Le rapport concluait qu'une quantité minime de poissons divers et de poissons sans valeur pouvait s'échapper des chaluts équipés de DET (entre 0,01 et 7,7 pour cent). Il ajoutait que cette expérience avait prouvé que les DET évitaient que les tortues marines ne soient prises dans les filets mais n'affectaient pas les prises de poissons et de crevettes et qu'elle avait permis de conclure que les DET de petite taille et de taille moyenne étaient adaptés à la pêche en Malaisie.²¹¹ Ce rapport se référait également à une autre étude réalisée en 1997 par C. Bundit et d'autres chercheurs sur des expériences réalisées récemment en Thaïlande concernant le dispositif thaïlandais de pêche exempt de tortues (DTPT). Selon le rapport malaisien, Bundit avait constaté que le taux de crevettes et de poissons s'échappant des chaluts équipés de ce dispositif était en moyenne de 1,8 pour cent et de 1,04 pour cent pour les pêches diurnes et nocturnes, respectivement.²¹² Cette conclusion démentait l'affirmation de la Thaïlande selon laquelle l'utilisation d'un DET entraînait des pertes de crevettes de 30 à 40 pour cent. Les Etats-Unis se sont également référés à un document produit par la Malaisie qui décrivait les résultats d'essais réalisés avec le DET "Super Shooter" et le dispositif thaïlandais de pêche exempt de tortues (DTPT) dans les eaux thaïlandaises. Ce document

²⁰⁷*Ibid.*, pages 66, 938.

²⁰⁸*Ibid.*, pages 66, 935.

²⁰⁹*Ibid.*, pages 66, 940.

²¹⁰A. Ali, S.S. Sayed Alwi et S. Ananpongsuk, (1994), *Experiments on the Use of Turtle Excluder Devices (TEDs) in Malaysian Waters*, regional workshop on Responsible Fishing, 24-27 juin 1997, Bangkok, Thaïlande.

²¹¹*Ibid.*, page 1.

²¹²*Ibid.*, page 7. Les Etats-Unis ont également fait observer que, lors d'un atelier DET qui s'est tenu à Songkla (Thaïlande), des responsables du NMFS ont remorqué un chalut équipé d'un DET le long d'un chalut non équipé d'un DET. La quantité de crevettes prises par chacun des chaluts était la même.

signalait qu'après la deuxième expérience, il apparaissait qu'avec l'utilisation du Super Shooter et du DTPT, le taux de pertes totales (pas seulement de crevettes) était acceptable et se situait entre 1,91 et 1,84 pour cent, respectivement.²¹³

3.88 Les Etats-Unis n'étaient pas d'accord avec l'Inde lorsqu'elle prétendait que les spécialistes en matériel du NMFS avaient constaté que seul le DET du type "Georgia Jumper" était adapté aux eaux indiennes le long de la côte de l'Etat d'Orissa. En fait, les Etats-Unis n'avaient jamais dit qu'un type particulier de DET était plus approprié qu'un autre. Au cours des sessions de formation, ils avaient au contraire souvent démontré l'utilisation du DET Super Shooter puis construit un DET à partir des matériaux disponibles localement. Les deux DET étaient ensuite offerts au pays hôte. Dans le cas de l'Inde, le spécialiste en matériel du NMFS avait conclu que tous les types de DET fonctionneraient dans les eaux indiennes le long de la côte de l'Etat d'Orissa et l'avait fait savoir aux participants indiens. L'affirmation de la Thaïlande selon laquelle les DET coûtaient aux pêcheurs plusieurs milliers de dollars n'était pas défendable. Le coût d'un DET pour les pêcheurs thaïlandais avait été nul étant donné que le gouvernement leur avait fourni les DET gratuitement. Le gouvernement thaïlandais essayait d'imputer aux pêcheurs le coût de la mise en oeuvre d'un programme DET qui lui incombait. Les Etats-Unis ont également mis en doute les coûts que le gouvernement thaïlandais prétendait supporter et ont fait observer que ce pays ne comptabilisait pas parmi les gains le nombre de tortues épargnées. L'affirmation concernant les prétendues pertes de crevettes était en contradiction directe avec les études faites sur les DET aux Etats-Unis, en Malaisie, en Thaïlande et ailleurs, lesquelles montraient que l'utilisation de ces dispositifs ne causait virtuellement aucune perte de crevettes. Par ailleurs, les documents présentés par la Thaïlande et censés prouver des taux élevés de pertes étaient fondés essentiellement sur des entretiens avec les pêcheurs de crevettes qui avaient fortement intérêt à exagérer les problèmes que posait l'utilisation des DET. La Thaïlande n'avait pas présenté le même type de preuves que les Etats-Unis, à savoir des études scientifiques et des données rassemblées par des observateurs neutres travaillant sur des crevettiers. Enfin, les DET pouvaient permettre aux pêcheurs de réaliser des économies. Ils excluaient des filets non seulement les tortues marines mais aussi les déchets de grande taille et leur permettaient donc de prendre davantage de crevettes à chaque chalutage. Les DET évitaient aux crevettes prises dans les filets d'être écrasées par les déchets. Ils permettaient également aux pêcheurs de gagner du temps lors du tri des prises à la fin de chaque chalutage.

3.89 Les Etats-Unis se sont inscrits en faux contre les affirmations de certains plaignants selon lesquelles ils ne faisaient pas effectivement respecter l'utilisation des DET dans les eaux américaines. Les autorités s'appliquaient à faire respecter les prescriptions par les bateaux américains avec beaucoup de succès. Les Etats-Unis demandaient simplement que les crevettes importées sur leur marché soient pêchées selon les mêmes normes. Ils ont estimé que les plaignants déformaient plusieurs éléments du programme DET. L'utilisation de DET souples était déjà interdite dans une bonne partie des zones de pêche à la crevette des Etats-Unis, en particulier dans celles qui ont été désignées comme zones de conservation des tortues marines, car celles-ci y étaient particulièrement menacées d'être capturées accidentellement lors d'opérations de pêche. Dans ces zones même les filets lancés pour sonder le fond devaient être équipés de DET. De plus, l'utilisation de DET souples serait interdite partout dans les eaux américaines à compter du 19 décembre 1997. Les Etats-Unis ont reconnu qu'ils avaient enregistré en 1994 un nombre important d'échouages de tortues marines attribués essentiellement à une mauvaise installation et une utilisation incorrecte des DET. Ils avaient réagi en renforçant l'application des prescriptions et en mettant en oeuvre un plan d'urgence. En conséquence, le nombre d'échouages avait considérablement diminué, démontrant que les DET, lorsqu'ils étaient utilisés convenablement, protégeaient très efficacement les tortues marines contre la noyade dans les chaluts à crevettes.

²¹³ *TED gained Thai fisherment's acceptance*, SEAFDEC Newsletter, juillet-septembre 1996.

3.90 L'**Inde** ne pensait pas comme les Etats-Unis que les DET étaient simples: pour qu'ils soient simples, il fallait que leur conception soit adaptée aux conditions locales. Cette question n'avait encore pas été abordée en Inde. Par ailleurs, les DET étaient chers, comme cela avait été expliqué au paragraphe 3.81. L'Inde a réfuté l'estimation américaine selon laquelle le prix de construction d'un DET à partir de matériaux disponibles localement était de 8-12 dollars EU. Comme cela a déjà été dit, les DET n'étaient pas encore utilisés commercialement en Inde pour l'instant. D'après l'expérience de l'Inde en la matière, le coût de la fabrication locale d'un DET variait d'un endroit à l'autre et serait supérieur au chiffre annoncé par les Etats-Unis. L'affirmation selon laquelle l'utilisation des DET permettait pratiquement d'éviter toute noyade accidentelle de tortues marines dans les chaluts à crevettes était peut-être vraie pour les Etats-Unis mais ne s'appliquait pas à l'Inde. En effet, dans les régions où il y avait une forte concentration de tortues (zones de reproduction et d'accouplement), un grand nombre de tortues adultes étaient tuées par les hélices des bateaux de pêche mécanisés de tout type. L'imposition des DET, en encourageant le chalutage dans des zones à forte concentration de tortues, pourrait avoir un effet néfaste car cela dérangerait les accouplements au plus fort de la saison de reproduction, ce qui affecterait le potentiel de reproduction de la population dans son ensemble. L'Inde estimait donc qu'il valait mieux protéger totalement de telles zones en limitant la pêche plutôt qu'en autorisant le chalutage, à condition que les chaluts soient équipés de DET. Par ailleurs, dans des zones à forte concentration de tortues, il était prouvé qu'au plus fort de la période de reproduction un grand nombre de tortues adultes, y compris des tortues accouplées et des femelles pleines, se trouvaient souvent prises ensemble dans les filets. Dans de telles situations, il était fort probable qu'elles bloqueraient la sortie d'un DET, ce qui entraînerait la mort des tortues ainsi que des pertes de poissons. Aucune étude n'avait encore été réalisée sur l'efficacité des DET dans une telle situation.

3.91 En ce qui concernait le prétendu rétablissement des populations de tortues bâtardes et caouannes aux Etats-Unis, la **Malaisie** a fait valoir qu'une étude sur les tortues bâtardes indiquait que ce rétablissement était dû à la protection des oeufs et à la protection des tortues en mer.²¹⁴ En ce qui concerne les caouannes, toutes les populations n'étaient pas en augmentation comme le montrait un document présenté par les Etats-Unis.²¹⁵

3.92 La **Thaïlande** a fait observer que l'étude de Bundit²¹⁶ à laquelle s'étaient référés les Etats-Unis avait été réalisée dans des conditions qui n'étaient pas les conditions normales d'exploitation des crevettiers thaïlandais. En effet, l'étude expliquait que le temps de chalutage était d'une heure seulement. S'il était plus important, la quantité de déchets pris dans le DET augmentait, ce qui accroissait aussi les pertes de crevettes. L'étude déjà mentionnée par la Thaïlande, qui portait sur une exploitation en situation réelle, faisait état de pertes de crevettes bien plus importantes.²¹⁷ De plus, des rapports publiés aux Etats-Unis montraient que les pêcheurs américains neutralisaient souvent leurs DET. Il était peu probable qu'ils prendraient le temps et la peine de le faire et courraient le risque de se faire prendre en faute s'ils n'enregistraient pas eux aussi des pertes supérieures aux faibles taux annoncés par les autorités américaines.

²¹⁴Kemp's Ridley Sea Turtle (*Lepidochelys Kempii*) Status Report, (1996), Report of the Marine Turtle Expert Working Group.

²¹⁵Status of the Loggerhead Sea Turtle Population (*Caretta caretta*) in the Eastern North Atlantic, (1996), Report of the Marine Turtle Expert Working Group.

²¹⁶B. Chokesanguan, et al., (1997), *The Experiments on Turtle Excluder Devices (TEDs) for Shrimp Trawl Nets in Thailand*, South Asian Fisheries Department.

²¹⁷K. Kwanming, *Impacts of Shrimp Trawl Fishing from TTFD Installation*, Fisheries Economic Division, Department of Fisheries.

3.93 Les **Etats-Unis** ont répondu que l'Inde n'avait apporté aucun élément démontrant que le prix d'un DET fabriqué à partir de matériaux locaux serait supérieur au chiffre de 8 à 12 dollars EU qu'ils avaient avancé. Deuxièmement, il serait plus pertinent de comparer le prix d'un DET au coût total de l'exploitation d'un crevettier pour son propriétaire plutôt qu'aux revenus des pêcheurs employés sur ce bateau. Même dans les pays en développement, une telle comparaison montrerait que les DET représentaient une fraction infime des coûts. Les crevetters dans de nombreux pays en développement, y compris le Belize, le Brésil, la Colombie, le Costa Rica, l'Equateur, El Salvador, le Guatemala, le Guyana, le Honduras, l'Indonésie, le Mexique, le Nicaragua, le Nigéria, le Panama, la République populaire de Chine, Trinité-et-Tobago et le Venezuela, utilisaient des DET avec un bon rapport coût-efficacité. Les essais réalisés sur les DET en Malaisie et en Thaïlande avaient prouvé leur efficacité dans les eaux de ces pays.²¹⁸ L'Inde n'apportait aucun élément démontrant que les opérations de chalutage se déroulaient de manière différente dans ses eaux qu'en Malaisie et en Thaïlande. Les chaluts à panneaux utilisés en Inde étaient les mêmes que ceux utilisés dans la plupart des pays, y compris aux Etats-Unis. Par ailleurs, les Etats-Unis et d'autres pays avaient procédé à des essais sur des DET dans tous les habitats marins où l'on trouvait des crevettes, y compris dans les pays plaignants, au cours des ateliers et n'avaient pas trouvé de différence notable d'un pays à l'autre. Quant à l'argument selon lequel des tortues en train de s'accoupler pouvaient bloquer la sortie d'un DET, les Etats-Unis ne pensaient pas qu'il existait des données scientifiques sur la question et ont fait observer que ces tortues n'avaient de toute façon aucune chance de s'échapper d'un chalut non équipé d'un DET mais qu'elles avaient une chance de s'échapper si le chalut était équipé d'un DET.

5. Les accords internationaux sur l'environnement et l'utilisation des DET

3.94 Selon les **Etats-Unis**, l'utilisation des DET était devenue une norme environnementale multilatérale reconnue, répondant aux deux engagements connexes pris par la communauté internationale de conserver les espèces menacées d'extinction, comme les tortues marines, et de minimiser leur mortalité accidentelle due aux opérations de pêche. La communauté internationale avait reconnu depuis longtemps la nécessité de protéger des espèces menacées d'extinction comme les tortues marines. Toutes les espèces de tortues marines étaient inscrites à l'annexe I de la CITES depuis 1975. Aux termes de la CITES, le commerce de ces espèces doit donc être soumis "à une réglementation particulièrement stricte afin de ne pas mettre davantage leur survie en danger et ne doit être autorisé que dans des conditions exceptionnelles".²¹⁹ Comme les tortues marines étaient inscrites à l'annexe I de la CITES, le commerce international de ces animaux et de leurs oeufs, parties et dérivés, était virtuellement interdit. En tant que parties à la CITES, les plaignants étaient tenus, au regard du droit international, d'imposer des prohibitions à l'importation afin de conserver les tortues marines. Les Etats-Unis ont fait observer qu'en demandant aux parties d'interdire le commerce international des tortues marines la CITES avait sans aucun doute oeuvré pour la conservation de ces animaux. En elle-même toutefois, cette interdiction n'avait aucune incidence sur le fait que les tortues étaient tuées accidentellement par les chaluts, ce qui depuis de nombreuses années constituait pour elles une menace bien plus grave que le commerce international dont elles faisaient l'objet. Les interdictions imposées par la CITES, comme celle de tuer intentionnellement les tortues marines, n'avaient pas empêché les populations de tortues marines de diminuer dans le monde entier.

3.95 La communauté internationale savait depuis longtemps que les opérations de pêche en mer menaçaient les tortues marines et d'autres ressources biologiques en raison de la mortalité accidentelle qu'elles entraînaient. La Convention des Nations Unies sur le droit de la mer exigeait généralement

²¹⁸A. Ali, (1997), *Experiments on the Use of Turtle Excluder Devices (TEDs) in Malaysian Waters*, Regional Workshop on Responsible Fisheries, 24-27 juin 1997, Bangkok, Thaïlande. SEAFDEC, (1996), *TED Gained Thai Fishermen's Acceptance*, SEAFDEC Newsletter, Vol. 19, No. 3, page 11.

²¹⁹CITES, article II 1).

d'un Etat partie qu'il prenne, tant dans sa sphère de compétence qu'en haute mer, des mesures appropriées de conservation et de gestion pour éviter que le maintien des ressources biologiques ne soit compromis par une surexploitation. Lorsqu'il prend ces mesures, l'Etat côtier prend en considération leurs effets sur les espèces associées (comme les tortues marines) aux espèces exploitées ou dépendant de celles-ci afin de maintenir ou de rétablir les stocks de ces espèces associées ou dépendantes à un niveau tel que leur reproduction ne risque pas d'être sérieusement compromise.²²⁰ Depuis l'adoption de la Convention sur le droit de la mer en 1982, il était devenu de plus en plus vital d'adopter une réglementation plus stricte concernant les prises accessoires. C'est pourquoi le programme Action 21 déclarait qu'il était nécessaire "de promouvoir la conception et l'utilisation de méthodes et d'engins de pêche sélectifs qui réduisent au minimum ... les prises fortuites d'individus appartenant à des espèces non visées".²²¹ Les Etats-Unis ont ensuite fait valoir que cet engagement environnemental multilatéral de réduire au minimum les prises fortuites avait encore été renforcé, et était devenu une obligation conventionnelle, dans une nouvelle convention mondiale réglementant les pêches en mer, à savoir l'Accord de 1995 aux fins de l'application des dispositions de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer du 10 décembre 1982 relatives à la conservation et à la gestion des stocks de poissons, dont les déplacements s'effectuent tant à l'intérieur qu'au-delà de zones économiques exclusives (stocks chevauchants) et des stocks de poissons grands migrateurs. L'article 5 f) de cet accord exigeait que les parties réduisent au minimum les captures d'espèces de poissons et autres non visées et l'impact sur les espèces associées ou dépendantes, grâce à des mesures incluant, pour autant que possible, la mise au point et l'utilisation d'engins et de techniques de pêche sélectifs, sans danger pour l'environnement et d'un bon rapport coût-efficacité.

3.96 En 1993, les Etats-Unis se sont joints au Mexique pour conduire des négociations visant à établir un nouvel accord multilatéral pour l'hémisphère occidental consacré spécifiquement à la protection des tortues marines menacées d'extinction. Ces trois ans de négociations se sont conclus le 5 septembre 1996 avec l'adoption de la Convention interaméricaine pour la protection et la conservation des tortues marines ("Convention interaméricaine"). Ce nouveau traité précisait que les parties devaient prendre un certain nombre de mesures visant à protéger et à conserver les tortues marines et leurs habitats et prévoyait en particulier que chaque partie obligerait les crevettiers relevant de sa sphère de compétence et opérant dans la zone visée par la Convention²²² à utiliser des DET recommandés, dûment installés et fonctionnels²²³ (annexe III, paragraphe 3 de la Convention). Les parties savaient bien que, vu le caractère migratoire des tortues marines, un traité qui n'assurerait leur protection que dans une région du monde n'atteindrait pas son but, à moins que les pays des autres régions n'adoptent des mesures comparables. C'est pourquoi l'article XX de la Convention interaméricaine encourageait les parties

²²⁰Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, A.CONF.62/122, réimprimée sous la cote 21 I.L.M. 1261 (1982), article 61 2) et 4) et article 119 1) b).

²²¹Rapport de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, Rio de Janeiro (3-14 juin 1992), A/CONF.151/26, Action 21, paragraphe 17.46 c).

²²²L'article III de la Convention interaméricaine définit la zone d'application de la convention comme comprenant le territoire terrestre américain de chacune des parties ainsi que les zones maritimes de l'océan Atlantique, de la mer des Caraïbes et de l'océan Pacifique sur lesquelles chacune des parties exerce sa souveraineté, des droits souverains ou sa juridiction sur les ressources marines vivantes conformément au droit international, et en particulier à la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer.

²²³Convention interaméricaine, annexe III, paragraphe 4. Les Etats-Unis ont noté que, conformément à la Convention interaméricaine, les parties devaient, entre autres, interdire la prise intentionnelle de tortues marines (sauf à des fins limitées de subsistance dans les communautés traditionnelles), interdire le commerce intérieur et international des tortues marines et de leurs oeufs, parties et dérivés, réduire les captures, blessures et morts accidentelles des tortues marines imputables à la pêche industrielle et coopérer à la recherche scientifique internationale aux fins de les protéger.

à négocier des protocoles complémentaires au traité avec des Etats situés dans d'autres régions afin de promouvoir la protection et la conservation des tortues marines dans le monde entier.

3.97 Les Etats-Unis ont fait valoir que, à la suite des négociations sur la Convention interaméricaine, vers la fin de l'année 1996, ils avaient proposé aux gouvernements de certains pays d'Asie, y compris des quatre plaignants, de négocier un tel protocole ou un autre accord international pour la protection des tortues marines qui s'appliquerait à l'Asie. Les gouvernements indien, malaisien, pakistanaï et thaïlandais avaient décliné cette offre. Bien qu'ils n'aient toujours pas accepté de négocier un accord multilatéral pour la protection des tortues marines en Asie, l'utilisation obligatoire des DET, tant en Asie qu'en Amérique, était devenue une norme environnementale multilatérale. Actuellement les DET étaient déjà obligatoires sur les crevettes des pays suivants: Belize, Brésil, Colombie, Costa Rica, Equateur, El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras, Indonésie, Mexique, Nicaragua, Nigéria, Panama, République populaire de Chine, Thaïlande, Trinité-et-Tobago, Etats-Unis et Venezuela. D'autres pays en Asie et en Afrique avaient informé les Etats-Unis de leur intention ou désir de mettre en place des programmes DET.

3.98 En ce qui concerne l'affirmation des Etats-Unis selon laquelle l'utilisation des DET était devenue une norme environnementale multilatérale, l'**Inde** s'est référée aux arguments avancés par la Thaïlande aux paragraphes 3.101 à 3.104. Elle a ajouté qu'avant l'introduction de l'embargo les Etats-Unis n'avaient fait aucun effort pour engager des négociations concernant un accord international sur la protection des tortues marines. A la suite des consultations tenues dans le cadre du mécanisme de règlement des différends de l'OMC à Genève, en novembre 1996, ils avaient proposé à l'Inde de participer à un accord régional inspiré de la Convention interaméricaine à condition toutefois que l'Inde abandonne la procédure engagée à l'OMC. L'Inde n'avait pas pu répondre de manière positive à la proposition des Etats-Unis étant donné qu'elle faisait l'objet de restrictions commerciales qui n'étaient pas conformes au GATT ni aux dispositions de la CITES. Elle avait aussi décliné la proposition des Etats-Unis parce qu'elle estimait que toute proposition visant à élaborer un accord régional pour la protection et la conservation des espèces de tortues marines menacées d'extinction devait émaner des pays de la région concernée. Pour ce qui était de la CITES, l'Inde a ajouté que les seules restrictions commerciales que la CITES obligeait les parties à appliquer concernaient les espèces menacées d'extinction inscrites aux annexes pertinentes de la Convention. Les crevettes ne faisaient pas partie des espèces menacées d'extinction visées par les dispositions de la CITES et ne pouvaient donc pas, au titre de ces dispositions, faire l'objet d'une prohibition à l'importation. Puisque les Etats-Unis estimaient que les prohibitions prévues par la CITES n'avaient pas empêché les populations de tortues marines de continuer à diminuer dans le monde entier, ils devaient régler ce qu'ils estimaient être un problème visant des espèces de tortues marines menacées d'extinction dans le cadre de la CITES, qui était l'accord international compétent, au lieu d'introduire des restrictions commerciales discriminatoires visant les crevettes, au mépris de leurs obligations au regard de l'OMC.

3.99 La **Malaisie** a dit que selon elle l'usage obligatoire des DET n'était pas devenu une norme environnementale multilatérale ni une norme acceptable pour tous les pays. Les signataires de la Convention interaméricaine pour la protection et la conservation des tortues marines avaient admis l'utilisation des DET, mais il y avait encore de nombreux pays qui ne reconnaissaient pas leur utilisation.²²⁴ A cet égard, la Malaisie a fait observer que l'Indonésie avait interdit le chalutage en 1980; cela contredisait l'affirmation des Etats-Unis selon laquelle l'utilisation des DET était obligatoire dans ce pays. Les divers instruments multilatéraux mentionnés par les Etats-Unis visaient à promouvoir la conservation par le biais d'accords multilatéraux mutuels et non par l'imposition de prohibitions

²²⁴A propos de l'annexe JJ des Etats-Unis (voir ci-dessous section III.D), la Malaisie a fait observer que la Convention interaméricaine avait été citée comme un pas important vers la reconnaissance mondiale des DET. En fait elle avait été ratifiée par très peu de pays. En février 1997, six pays de la région seulement l'avaient signée, c'est-à-dire qu'il manquait encore deux signatures pour que cet instrument entre en vigueur.

à l'importation. Ils faisaient référence à l'utilisation d'engins de pêche sélectifs, sans danger pour l'environnement et d'un bon rapport coût-efficacité, et non spécifiquement à l'utilisation de DET. De plus, le programme Action 21 prévoyait qu'il fallait développer des critères convenus et non des mesures unilatérales. La Malaisie a fait observer que des traités environnementaux multilatéraux comme la Convention sur la diversité biologique, la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques et la CITES, étaient fondées sur les mêmes principes, à savoir le principe de la coopération internationale et de la souveraineté nationale.²²⁵ Ce n'était que de cette manière qu'une mesure deviendrait une norme environnementale multilatérale. La Malaisie a déclaré que les Etats-Unis ne s'étaient pas véritablement efforcés d'établir un arrangement similaire à la Convention interaméricaine avec certains pays d'Asie. La prohibition à l'importation a été imposée à la Malaisie le 1er mai 1996. Le seul geste qu'avait fait l'ambassade des Etats-Unis en Malaisie avait été de transmettre, de manière informelle, au Ministère du commerce international et de l'industrie un exemplaire de la Convention interaméricaine, en décembre 1996, c'est-à-dire deux mois après que les procédures de consultation entre les Etats-Unis et la Malaisie avaient été engagées à l'OMC. Depuis, les Etats-Unis n'avaient fait aucun geste ni donné aucune indication, officielle ou informelle, montrant qu'ils comptaient négocier ou débattre d'un arrangement. La Malaisie a ajouté que les Etats-Unis n'avaient pas épuisé les mesures bilatérales et multilatérales prévues à l'article 609 a) 1) pour négocier et coopérer avec elle afin d'assurer la conservation des tortues marines. La mesure drastique de prohibition à l'importation prise par les Etats-Unis avait rendu cette disposition redondante.

3.100 En ce qui concerne l'affirmation des Etats-Unis selon laquelle les DET étaient devenus une norme environnementale multilatérale, le **Pakistan** s'est référé aux arguments avancés par la Thaïlande dans les paragraphes 3.101 à 3.104. Il a ajouté qu'il n'avait noté aucun effort de la part des Etats-Unis pour engager des négociations et/ou parvenir à des accords bilatéraux ou multilatéraux sur la protection des tortues marines en rapport avec les questions étudiées ici.

3.101 La **Thaïlande** a répondu que si l'utilisation des DET était devenue une norme environnementale multilatérale, c'était essentiellement à cause de la contrainte exercée par les Etats-Unis à travers la mesure commerciale contestée ici. Cela était certainement le cas pour la Thaïlande. D'après les éléments de preuve dont disposait la Thaïlande, les DET ne constituaient pas un moyen d'un bon rapport coût-efficacité pour réduire la mortalité des tortues marines dans ses eaux et ne seraient pas obligatoires en l'absence de l'article 609 et des conséquences qu'aurait leur abandon pour les exportations thaïlandaises à destination des Etats-Unis. Les conventions et conférences internationales citées par les Etats-Unis montraient qu'il y avait un consensus international sur le fait que chaque Etat avait le droit de déterminer les mesures de conservation qu'il prenait. Il ressortait aussi de ces conventions que les Etats estimaient en général que les questions de conservation relatives aux ressources partagées devraient être réglées par la voie de la coopération internationale et non par des actions unilatérales. Dans le cadre de la CITES, la Thaïlande et les autres signataires étaient convenus que les tortues marines devaient être protégées et que le commerce de ces espèces devait être soumis à une réglementation particulièrement stricte afin de ne pas mettre davantage leur survie en danger.²²⁶ Les parties à la CITES n'avaient toutefois pas convenu de limitations commerciales concernant des espèces qui n'étaient pas inscrites aux annexes, comme les crevettes. La CITES n'autorisait pas non plus les signataires à prendre des mesures contre d'autres signataires qui ne limitaient pas les prises accessoires par les moyens qu'un signataire au traité estimait essentiels ou nécessaires. En fait, le préambule de la CITES reconnaissait que "les peuples et les Etats sont et devraient être les meilleurs protecteurs de leur faune et de leur flore sauvages" et que "la coopération internationale est essentielle à la protection de certaines espèces

²²⁵La Malaisie s'est référée en particulier aux articles XIII et XIV de la CITES, aux articles 3 et 5 et au préambule de la Conférence sur la diversité biologique et à l'article 3 et au préambule de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.

²²⁶Article II:1 de la CITES.

de la faune et de la flore sauvages contre une surexploitation par suite du commerce international". La CITES était l'expression d'un consensus international concernant ce que chaque Etat devait faire pour protéger les espèces en danger ou menacées. *A contrario*, puisque les mesures adoptées par les Etats-Unis n'étaient pas autorisées par la CITES, il n'y avait pas de consensus international quant à leur nécessité ou leur opportunité. Si les Etats-Unis estimaient que d'autres pays devaient prendre des mesures spécifiques pour protéger les tortues marines dans leurs sphères de compétence ou en haute mer, ils devaient s'efforcer d'obtenir un amendement à la CITES ou négocier d'autres accords internationaux consensuels pour régler le problème.

3.102 La Thaïlande a ajouté que la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer de 1982²²⁷ reconnaissait la souveraineté des Etats sur leurs eaux territoriales et sur leurs zones économiques exclusives. Plus précisément, aux termes de l'article 2, la souveraineté de l'Etat côtier s'étend au-delà de son territoire et de ses eaux intérieures et, dans le cas d'un Etat archipel, de ses eaux archipélagiques, à une zone de mer adjacente désignée sous le nom de mer territoriale. Par ailleurs, l'article 56 prévoyait qu'un Etat côtier avait des droits souverains aux fins d'exploration et d'exploitation, de conservation et de gestion des ressources naturelles, biologiques ou non biologiques, dans sa zone économique exclusive. La souveraineté d'un Etat et son droit d'exercer sa juridiction sur ses propres ressortissants avaient également été prévus pour ce qui était des ressources partagées en haute mer. Plus précisément, aux termes de l'article 117, "tous les Etats ont l'obligation de prendre les mesures applicables à leurs ressortissants qui peuvent être nécessaires pour assurer la conservation des ressources biologiques de la haute mer, ou de coopérer avec d'autres Etats à la prise de telles mesures". L'article 62 prévoyait que les ressortissants d'autres Etats qui pêchent dans la zone économique exclusive se conforment aux mesures de conservation et aux autres modalités et conditions fixées par les lois et règlements de l'Etat côtier, notamment en ce qui concerne le type, la taille et le nombre des engins de pêche. Cet article prévoyait certes, comme le faisaient observer les Etats-Unis, que des mesures de conservation et de gestion adaptées soient prises, mais il donnait à l'Etat côtier le pouvoir de déterminer quelles mesures étaient nécessaires et appropriées.

3.103 La Thaïlande a rappelé, en ce qui concernait les ressources partagées comme les stocks de poissons se trouvant dans les zones économiques exclusives de deux ou plusieurs Etats côtiers ou comme les grands migrateurs, que les articles 63 et 64 de la Convention prévoyaient que les Etats se livrant à la pêche de telles ressources partagées s'efforcent, directement ou par l'intermédiaire des organisations sous-régionales ou régionales appropriées, de s'entendre sur les mesures nécessaires pour assurer la conservation de ces espèces et coopèrent, directement ou par l'intermédiaire des organisations internationales appropriées, afin d'assurer la conservation des espèces en cause et de promouvoir l'exploitation optimale de ces espèces. Conformément à l'article 118 de la Convention, "les Etats coopèrent à la conservation et à la gestion des ressources biologiques en haute mer. Les Etats dont les ressortissants exploitent des ressources biologiques différentes situées dans une même zone, ou des ressources biologiques identiques, négocient en vue de prendre les mesures nécessaires à la conservation des ressources concernées. A cette fin, ils coopèrent, si besoin est, pour créer des organisations de pêche sous-régionales ou régionales".

3.104 La Thaïlande a mentionné également que le Principe 2 de la Déclaration de Rio de 1992 prévoyait que "conformément à la Charte des Nations Unies et aux principes du droit international, les Etats ont le droit souverain d'exploiter leurs propres ressources selon leur politique d'environnement et de développement, et ils ont le devoir de faire en sorte que les activités exercées dans les limites de leur juridiction ou sous leur contrôle ne causent pas de dommages à l'environnement dans d'autres Etats

²²⁷Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, A.CONF.62/122, réimprimé sous la cote 21 I.L.M. 1261 (1982).

ou dans des zones ne relevant d'aucune juridiction nationale".²²⁸ Selon le Principe 12 de la Déclaration de Rio: "Les Etats devraient coopérer pour promouvoir un système économique international ouvert et favorable, propre à engendrer une croissance économique et un développement durable dans tous les pays, qui permettrait de mieux lutter contre les problèmes de dégradation de l'environnement ... Toute action unilatérale visant à résoudre les grands problèmes écologiques au-delà de la juridiction du pays importateur devrait être évitée. Les mesures de lutte contre les problèmes écologiques transfrontières ou mondiaux devraient, autant que possible, être fondées sur un consensus international". Le préambule de la Convention interaméricaine pour la protection et la conservation des tortues marines reconnaissait que la protection et la conservation de ces animaux exigeaient une coopération et une coordination entre les Etats concernés. Ainsi les accords cités par les Etats-Unis n'autorisaient pas et ne prévoyaient pas l'adoption de règlements unilatéraux ou la détermination unilatérale de politiques de conservation concernant des ressources mondiales partagées. Au contraire, ils démontraient qu'il y avait un consensus international sur le fait que de telles mesures devaient être évitées et que la conservation de ressources mondiales partagées devait faire l'objet d'une coopération internationale et donner lieu à des accords régionaux ou multilatéraux.

3.105 La Thaïlande a fait valoir que l'offre américaine d'engager des négociations multilatérales pour la protection des tortues marines avait été faite après l'imposition de l'embargo et après la première série de consultations à l'OMC. Un exemplaire de la Convention interaméricaine avait été présenté aux autorités thaïlandaises comme modèle de négociation; toutefois, cette convention exigeait l'utilisation de DET. De plus, les Etats-Unis avaient demandé à la Thaïlande d'abandonner la procédure engagée à l'OMC. Par ailleurs, en janvier 1997, le Département des pêches thaïlandais avait répondu à la lettre des Etats-Unis par une série de questions concernant l'accord type, mais il n'avait obtenu aucune réponse à ces questions. Il ne semblait donc pas que l'offre de négociation des Etats-Unis était sérieuse ni que ceux-ci étaient prêts à accepter que des négociations aboutissent à autre chose qu'à l'obligation d'utiliser des DET pour protéger les tortues marines. Quant à la CITES, qui demandait aux parties de prendre des mesures pour protéger des animaux dans la sphère de compétence d'autres parties, la Thaïlande admettait que les parties pouvaient convenir multilatéralement d'une dérogation aux droits découlant du GATT. Par ailleurs, la CITES prévoyait qu'une partie devait prendre des mesures concernant l'importation, la vente, la manipulation ou l'exportation des espèces menacées d'extinction une fois qu'elles relevaient de sa sphère de compétence. La mesure en cause ici visait au contraire à interdire l'accès au marché des Etats-Unis aux importations d'une espèce qui n'était pas menacée d'extinction - les crevettes - et les Etats-Unis avaient donc déterminé de manière unilatérale les moyens appropriés de conserver des ressources qui ne relevaient pas de leur sphère de compétence.

3.106 Pour ce qui était de l'argument selon lequel la CITES représentait un consensus international concernant ce que chaque Etat devait faire pour protéger des espèces en danger ou menacées d'extinction et selon lequel, *a contrario*, il n'y avait pas de consensus international sur la nécessité d'utiliser des DET, les **Etats-Unis** ont répondu que la CITES ne portait que sur le commerce international des espèces menacées d'extinction et non sur les autres menaces qui pesaient sur ces espèces. La CITES n'avait pas pour objet de limiter les autres mesures que les parties pourraient prendre pour protéger les espèces menacées d'extinction. En fait, elle réservait expressément aux parties le droit de prendre de telles mesures. Etant donné que la CITES demandait aux pays, y compris aux plaignants, de limiter le commerce des espèces menacées d'extinction relevant de la sphère de compétence d'autres pays, elle contribuait à montrer qu'il n'y avait pas de principe général de droit international interdisant à des pays de prendre des mesures visant à conserver des espèces menacées d'extinction relevant de la sphère de compétence d'autres pays. Pour ce qui était du Principe 12 de la Déclaration de Rio, les Etats-Unis ont fait observer que celle-ci n'imposait pas la coopération mais se contentait de déclarer que "toute

²²⁸ Adoption de textes sur l'environnement et le développement, Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement, A/Conf.151/5/Rev. 1, 13 juin 1992, réimprimé sous la cote 31 I.L.M. 876.

action unilatérale ... devrait être évitée". Il s'agissait là d'une exhortation et non d'une obligation. Les Etats-Unis ont ajouté que selon la Convention des Nations-Unies sur les changements climatiques mentionnée par la Malaisie il fallait également éviter que les mesures prises pour lutter contre les changements climatiques, y compris les mesures unilatérales, constituent un moyen d'imposer des discriminations arbitraires ou injustifiables sur le plan du commerce international, ou des entraves déguisées à ce commerce. Cette Convention reconnaissait explicitement que les pays pouvaient prendre des mesures soit-disant "unilatérales" pour éviter que des dommages ne soient causés à l'environnement. Les Etats-Unis ont maintenu qu'ils étaient de bonne foi lorsqu'ils proposaient aux plaignants de négocier un accord multilatéral pour protéger les tortues marines et que cette offre demeurait valable. Ils considéraient la Convention interaméricaine pour la protection et la conservation des tortues marines comme un modèle de coopération internationale et espéraient que des accords similaires pourraient être conclus pour d'autres régions, y compris l'Asie. Concernant l'affirmation de la Malaisie selon laquelle l'Indonésie avait interdit le chalutage en 1980, et n'avait donc pas de programme DET, les Etats-Unis ont maintenu que l'Indonésie appliquait bien un programme DET depuis 1982. A l'invitation du gouvernement indonésien, ils avaient récemment organisé un séminaire DET en Indonésie pour aider ce pays à poursuivre la mise en oeuvre de son programme DET dans l'industrie du chalutage des crevettes, programme qui était effectivement en vigueur. Le représentant de l'Indonésie avait également participé à un atelier DET organisé par les Etats-Unis en Thaïlande.

6. Transfert de la technologie DET

3.107 Les **Etats-Unis** estimaient qu'une des raisons pour lesquelles l'utilisation des DET s'était tellement répandue était qu'ils avaient déployé des efforts exceptionnels pour transférer la technologie DET aux gouvernements et aux industries des autres pays, en particulier des pays en développement. Depuis 1983, quand les spécialistes en matériel du NMFS ont commencé à travailler avec des responsables de gouvernements étrangers, les Etats-Unis ont organisé plus de 50 ateliers consacrés à la conception, à la construction, à l'installation et à l'utilisation des DET, tant sur leur territoire qu'à l'étranger. Ces ateliers duraient en général une semaine, commençaient avec des cours et des vidéos, puis se poursuivaient par un programme pratique de construction et d'installation de DET. De nombreux ateliers comportaient également des démonstrations sur des bateaux de pêche et des évaluations en mer. Grâce à ces ateliers et à leurs efforts annexes, les Etats-Unis avaient transféré la technologie DET au minimum vers les pays suivants: Australie, Belize, Brésil, Brunéi, Colombie, Costa Rica, El Salvador, Equateur, Erythrée, Guatemala, Guyana, Honduras, Inde, Indonésie, Japon, Kenya, Madagascar, Malaisie, Mexique, Mozambique, Nicaragua, Panama, Philippines, République populaire de Chine, Singapour, Suriname, Tanzanie, Thaïlande, Trinité-et-Tobago et Venezuela. Dans de nombreux cas, ils avaient organisé de multiples ateliers DET dans un même pays. Ils avaient récemment intensifié leurs efforts visant à transférer cette technologie. Rien qu'en 1996, ils avaient organisé plusieurs ateliers de formation: Mombasa (Kenya), Songkla (Thaïlande), Tegal (Indonésie), Guayaquil (Equateur) et Orissa (Inde). L'atelier organisé en Thaïlande avait été particulièrement suivi. Les participants en étaient des gérants de pêcheries et des pêcheurs de crevettes venus d'Australie, du Brunéi, du Japon, de Malaisie, des Philippines, de Singapour et de Thaïlande. En 1997, des ateliers avaient pour l'instant été organisés à Mombasa (Kenya) pour la deuxième fois, dans plusieurs endroits en Australie, à Cochin (Inde) et à Chittagong (Bangladesh). Grâce aux efforts du gouvernement américain et d'autres gouvernements, en coopération avec l'industrie de la crevette et les groupes environnementaux, le programme DET constituait une véritable réussite du point de vue environnemental.

3.108 L'**Inde** a fait valoir qu'avant d'introduire leur restriction à l'importation, les Etats-Unis n'avaient fait aucun effort pour transférer la technologie DET au gouvernement indien ni, à sa connaissance, à la branche de production nationale. Depuis l'application de l'embargo, le NMFS avait organisé deux ateliers en Inde en collaboration avec les autorités de deux des Etats côtiers et les agences indiennes compétentes. L'utilisation des DET avait été démontrée au cours des ateliers, mais l'Inde ne considérait pas qu'une telle démonstration constituait un transfert de technologie. En fait, au cours de l'atelier

de Cochin, les responsables américains avaient démontré l'utilisation de DET apportés des Etats-Unis par les experts du NMFS. On avait montré aux experts américains des DET fabriqués par l'Institut central des pêches et de la formation nautique et technique (CIFNET) de Cochin, mais ces DET fabriqués en Inde n'avaient pas été utilisés par les participants à l'atelier au cours des sessions de démonstration. Par conséquent, les DET dont l'utilisation était démontrée au cours de l'atelier étaient fabriqués aux Etats-Unis et n'étaient pas spécifiquement conçus pour être utilisés dans les eaux indiennes. Les recommandations formulées après l'atelier de Paradeep demandaient que les travaux se poursuivent concernant l'utilisation possible des DET en Inde. Aucune recommandation n'avait été formulée à la fin de l'atelier de Cochin. Au cours de ces deux ateliers, les experts américains n'avaient rien dit concernant le partage d'une nouvelle technologie DET avec l'Inde.

3.109 La **Malaisie** a répondu qu'il n'y avait pas eu de transfert de la technologie DET à son gouvernement ni à sa branche de production. Aucun atelier n'avait été organisé par les Etats-Unis en Malaisie même, mise à part la participation de la Malaisie à un atelier régional organisé en 1996 par le Département thaïlandais des pêches en coopération avec le Département du commerce extérieur et le NMFS. Deux expériences avaient été réalisées avec les DET, l'une avant l'atelier et l'autre après. Il convenait de noter que la coopération du NMFS consistait à envoyer un responsable faire une présentation sur l'utilisation du DET, mais que les expériences ne comportaient aucune participation des Etats-Unis. La Malaisie a en outre souligné que les stratégies de conservation et les ateliers DET mentionnés par les Etats-Unis recommandaient et approuvaient l'utilisation de DET par le biais d'une collaboration bilatérale et un transfert amical de technologie. On parviendrait à faire beaucoup plus pour les tortues marines de cette manière plutôt qu'en imposant des prohibitions à l'importation.

3.110 Le **Pakistan** a répondu qu'il n'avait constaté aucun effort de la part des Etats-Unis ni avant ni après l'imposition de l'embargo pour lui transférer la technologie DET. Les Etats-Unis eux-mêmes avaient reconnu que la manière dont l'embargo avait été appliqué soulevait de graves problèmes de coût et de mise en oeuvre. Par ailleurs, un document qu'ils avaient soumis indiquait que dans la plupart des pays on manquait de personnel adéquatement formé et disposant des moyens nécessaires pour concevoir et réaliser des programmes de recherche et de conservation, assurer la liaison avec divers secteurs de la société ... et faire appliquer les lois et règlements relatifs à la conservation des tortues marines et des habitats dont elles dépendent.²²⁹ Les Etats-Unis n'avaient par ailleurs pas organisé d'atelier de formation DET au Pakistan.

3.111 La **Thaïlande** a dit que des représentants des Etats-Unis s'étaient réunis à deux reprises avec des fonctionnaires thaïlandais concernant le transfert de technologie. La première fois, en février 1996, un membre de l'ambassade américaine a rencontré des fonctionnaires thaïlandais et leur a donné un diagramme d'un DET accompagné des indications précisant où ces DET pouvaient être achetés aux Etats-Unis. La deuxième fois, en octobre 1996, une équipe de quatre personnes du NMFS a assisté à un atelier de quatre jours destiné aux pêcheurs thaïlandais. Cet atelier était financé et organisé par le Département thaïlandais des pêches et le Département du commerce extérieur. Les représentants des Etats-Unis ont formulé quelques observations liminaires concernant l'installation et l'utilisation des DET et ont présenté une vidéo décrivant la façon dont ceux-ci étaient utilisés aux Etats-Unis. La vidéo montrait également brièvement comment installer un DET. L'objectif principal de l'atelier était de faire connaître les résultats des essais pratiqués sur les DET et de partager l'expérience acquise dans leur utilisation, en Thaïlande, en Australie, en Malaisie et au Centre de développement des pêches de l'Asie du Sud-Est.

²²⁹UICN (Union mondiale pour la nature), (1997), *A Marine Turtle Conservation Strategy and Action Plan for the Western Indian Ocean*.

3.112 Les **Etats-Unis** ont répondu que la Malaisie avait participé à un atelier DET à Songkla en Thaïlande, du 7 au 10 octobre 1996. Plus de 200 participants étaient présents, dont 88 pêcheurs thaïlandais et des fonctionnaires de Malaisie, de Singapour, du Brunéi, des Philippines, d'Australie et du Japon. Cet atelier comprenait un cours, une démonstration de l'installation des DET et l'utilisation effective de ces dispositifs sur les crevettiers thaïlandais. De plus, le gouvernement malaisien avait invité le NMFS à organiser un atelier en Malaisie mais avait retiré son invitation au dernier moment. Le Pakistan n'avait jamais demandé qu'un atelier DET soit organisé sur son territoire et il avait récemment refusé une invitation à participer à un atelier DET organisé à Chittagong au Bangladesh. Les Etats-Unis fourniraient volontiers des renseignements complémentaires sur les DET au Pakistan ou à tout autre pays qui le souhaiterait. Deux sessions de formation DET avaient eu lieu en Inde. Les ateliers organisés par les Etats-Unis assuraient une formation complète en ce qui concernait la conception, la construction, l'installation et l'utilisation des DET. D'une durée de trois ou quatre jours en général, ils commençaient par des cours et des démonstrations vidéo, et étaient suivis par des travaux pratiques au cours desquels les participants installaient eux-mêmes un DET sur un filet. Les techniciens américains construisaient en général au moins un DET à partir de matériaux locaux et montraient aux participants comment en faire autant. Au cours de l'atelier tenu en octobre 1996, à Songkla en Thaïlande, les responsables américains avaient construit sept DET à partir de matériaux locaux. Les ateliers se concluaient par une journée entière consacrée à la démonstration de l'utilisation d'un chalut à crevettes équipé d'un DET. Les sessions en mer reprenaient les cours donnés sur l'installation d'un DET et montraient également comment le déployer, le récupérer et le manipuler. Les responsables américains accompagnaient les pêcheurs de crevettes à deux ou trois reprises jusqu'à des zones de pêche proches afin de leur enseigner les aspects pratiques de l'utilisation d'un DET dans les conditions de pêche locales. Ils faisaient don du DET qu'ils avaient construit ainsi que des manuels d'utilisation, une fois la formation achevée. Les Etats-Unis invitaient également les responsables des pêches et les pêcheurs des pays étrangers à visiter le laboratoire du NMFS spécialisé dans les méthodes de pêche situé à Pascagoula dans le Mississippi pour un complément de formation. Les représentants de nombreux pays avaient déjà accepté ces invitations, dont une délégation du Département des pêches thaïlandais qui s'était rendue au laboratoire de Pascagoula vers la mi-juillet 1996. Au cours de cette visite, la délégation thaïlandaise avait aussi invité un fabricant de DET et avait observé des opérations de pêche avec des chaluts équipés de DET dans le golfe du Mexique. Les Etats-Unis demeuraient disposés à fournir une assistance technique pour mettre la technologie DET à la disposition de tout pays qui le souhaiterait.

7. Champ d'application et objet de l'article 609

3.113 L'**Inde**, le **Pakistan** et la **Thaïlande** ont déclaré que, en application de l'article 609, des pays avaient été obligés d'utiliser rapidement des DET, faute de quoi ils perdraient le droit de commercer avec les Etats-Unis. Le gouvernement américain avait reconnu au cours de la procédure devant le CIT que, même à supposer que les pays visés soient disposés à mettre en pratique l'article 609, le choix du 1er mai 1996 comme date limite n'aurait aucun résultat sur la conservation. Plus précisément, un mémorandum présenté par le gouvernement des Etats-Unis au cours de la procédure déclarait que:

"Même à supposer que les pays visés soient disposés à mettre en pratique l'article 609, le choix du 1er mai 1996 comme date limite n'aurait aucun résultat sur la conservation. Une formation et une certaine pratique de la construction, de l'installation et de la maintenance des DET sont nécessaires pour que ceux-ci puissent être utilisés de manière efficace dans la protection des tortues marines. ... D'ailleurs, le NMFS continue d'organiser de nombreux ateliers de formation à l'intention des pêcheurs américains, bien que les prescriptions relatives aux DET soient en vigueur depuis près de dix ans ... C'est pourquoi, il est peu probable que les pêcheurs de crevettes parviennent à utiliser les DET de manière efficace à court terme pour protéger les tortues marines. ... L'application immédiate de cette décision n'aura donc aucun effet bénéfique sur les tortues marines dans les pays nouvellement visés, parce que les pêcheurs qui ne sont pas familiarisés avec les DET n'ont guère de chance de parvenir à les utiliser efficacement

à court terme pour protéger les tortues marines. ... La mise en oeuvre du programme DET comporte en outre des difficultés inhérentes qui seront aggravées par le délai très court imposé dans la décision: fonds limités pour l'adoption d'un programme DET, acceptation par les producteurs visés des nouvelles prescriptions et pertes de crevettes dues à une installation et une utilisation incorrectes des DET. ... Si on ne leur donne pas le temps nécessaire pour résoudre ces problèmes et s'ils ne bénéficient pas d'un programme de formation réalisé en coopération, ces pays risquent d'abandonner les efforts qu'ils ont commencé à déployer pour appliquer la décision, ce qui entraînerait une perte nette en matière de conservation des tortues marines.²³⁰

L'objectif déclaré de l'article 609 était peut-être de promouvoir la protection et la conservation des tortues marines, mais l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande étaient d'avis, comme l'avait reconnu le gouvernement des Etats-Unis, qu'il n'était pas atteint.

3.114 L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ont également fait valoir que l'affaire ne portait pas sur l'interdiction des importations de crevettes pêchées d'une manière dangereuse pour les tortues. Les règlements actuellement appliqués par les Etats-Unis prévoyaient que les crevettes pêchées avec des chaluts équipés de DET ne pouvaient pas être importées si le pays exportateur n'était pas certifié au titre de l'article 609. Pour être certifié, un pays devait prouver que toutes les crevettes, qu'elles soient consommées localement, exportées vers les Etats-Unis ou exportées vers d'autres Membres, étaient pêchées à l'aide d'engins équipés de DET.²³¹ L'objectif de l'embargo imposé aux crevettes n'était donc pas simplement d'éviter l'importation aux Etats-Unis de crevettes pêchées avec des techniques qui pouvaient ou non constituer une menace pour les tortues marines, mais de dicter une politique environnementale qui devait être suivie par d'autres Membres concernant toutes les crevettes pêchées dans leur sphère de compétence s'ils souhaitaient exporter des crevettes vers les Etats-Unis.

3.115 Les Etats-Unis ont répondu que, contrairement à ce qu'affirmaient les plaignants, ils n'avaient jamais prétendu que l'application de l'article 609 aux crevettes pêchées par des pays hors de la région des Caraïbes/de l'Atlantique ouest ne servirait pas la cause de la conservation des tortues marines. L'article 609 à l'origine ne s'appliquait qu'aux crevettes pêchées dans la région des Caraïbes/de l'Atlantique ouest. Le 29 décembre 1995, le CIT a décidé que l'article 609 s'appliquerait au niveau mondial à compter du 1er mai 1996. Le gouvernement américain a demandé au CIT de repousser la date d'entrée en vigueur de sa décision d'une année. A l'appui de sa demande, il a fait observer que la plupart des pays nouvellement visés ne pourraient guère adopter un programme DET global d'ici au 1er mai 1996. Les Etats-Unis n'avaient par contre jamais dit que l'application de l'article 609 aux crevettes pêchées par des pays situés hors de la région des Caraïbes/de l'Atlantique ouest ne servirait pas la cause de la conservation des tortues marines une fois que ces pays adopteraient un programme DET global. Malgré les arguments avancés par le gouvernement américain, le CIT avait refusé de repousser la date d'entrée en vigueur de sa décision et le gouvernement a donc redoublé d'efforts pour fournir la technologie DET aux pays nouvellement visés, en particulier dans l'Asie du Sud, afin de leur assurer un accès maximal aux DET et de réduire le temps qu'il leur faudrait pour adopter des programmes DET efficaces. Les Etats-Unis ont ajouté que les plaignants semblaient très mal comprendre le champ d'application de l'article 609; ils ne semblaient pas saisir à quelles catégories de crevettes et de produits dérivés l'article s'appliquait. Les plaignants avaient compris à juste titre que l'article 609 ne s'appliquait pas aux crevettes ou produits dérivés issus de l'aquaculture (et n'affectait donc pas ces importations).

²³⁰United States Court of International Trade, Earth Island Institute v. Warren Christopher and National Fisheries Institute, Inc., Memorandum in Support of Defendants' Motion for Modification of 29 December 1995, Order, pages 11-12.

²³¹L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande se réfèrent ici aux crevettes sauvages pêchées par des moyens mécaniques en eau chaude.

Les crevettes issues de l'aquaculture constituaient la grande majorité des crevettes produites par chacun de ces pays. Ce que les plaignants semblaient ne pas comprendre était que l'article 609 ne s'appliquait pas non plus aux crevettes et produits dérivés pêchés par d'autres moyens qui ne menaçaient pas les tortues marines (et n'affectait donc pas ces importations) que l'on pourrait appeler, pour faciliter la discussion, "crevettes pêchées avec des filets équipés de DET", "crevettes pêchées par des méthodes artisanales" et "crevettes d'eau froide" respectivement.²³²

3.116 Les Etats-Unis pensaient que ces malentendus étaient peut-être dus en partie à deux décisions prises sur ce point par le CIT dans l'affaire *Earth Island Institute v. Christopher* le 8 octobre et le 25 novembre 1996. Ces deux décisions réaffirmaient en fait que l'article 609 ne s'appliquait pas aux crevettes issues de l'aquaculture, aux crevettes pêchées par des méthodes artisanales et aux crevettes d'eau froide. Elles précisait toutefois que l'article 609 s'appliquait aux crevettes pêchées avec des filets équipés de DET. Le gouvernement américain pensait que la décision relative aux crevettes pêchées avec des filets équipés de DET était une erreur et avaient fait appel devant la Cour d'appel du circuit fédéral. Les Etats-Unis ont toutefois noté que le résultat de cet appel ne semblerait pas avoir d'incidence sur les quatre plaignants étant donné que la Thaïlande imposait depuis 1996 l'utilisation de DET et avait donc été certifiée conformément à l'article 609, tandis que les trois autres plaignants n'avaient adopté aucune mesure relative aux DET.

C. INCIDENCE SUR LE COMMERCE

3.117 L'Inde a expliqué que, du fait de ses vastes dimensions et de la longueur de son littoral (plus de 8 085 km), elle avait une industrie de la pêche bien développée mais fragmentée. Le nombre des bateaux mécanisés était estimé à 47 000, pour la plupart rudimentaires. Outre ces bateaux mécanisés, il y avait environ 200 000 embarcations traditionnelles. L'Inde a indiqué que les Etats-Unis avaient commencé d'imposer l'embargo sur les expéditions de crevettes en octobre 1996. Depuis cette date, toute une gamme d'effets défavorables s'étaient fait sentir sur l'industrie indienne de la crevette, naguère florissante. Les effets discriminatoires de l'embargo imposé par les Etats-Unis avaient entraîné une diminution spectaculaire des exportations indiennes de crevettes à destination des Etats-Unis. Deux catégories majeures du Tarif harmonisé des Etats-Unis (TH) avaient été affectées par l'embargo: les catégories 0306.13.00 (crevettes, non congelées) et 1605.20.10 (autres préparations et produits à base de crevettes).

3.118 L'Inde a noté qu'il ressortait clairement des données fournies par les statistiques des importations des Etats-Unis que l'embargo était la cause immédiate de la rapide diminution des exportations indiennes de crevettes. Selon les données relatives aux importations des Etats-Unis, la valeur des importations de crevettes fraîches en provenance de l'Inde relevant de la catégorie 0306.13.00 du TH était tombée de 10,9 à 6,8 millions de dollars EU, soit une diminution de près de 60 pour cent, entre octobre et novembre 1996. Les quantités expédiées avaient bien commencé d'augmenter légèrement en janvier 1997, mais elles n'atteindraient pas les niveaux qu'elles auraient pu atteindre en l'absence de l'embargo. La diminution des ventes indiennes de crevettes relevant de la catégorie 1605.20.10 du TH avait été encore plus brutale: de 1,6 million de dollars EU en octobre 1996, elles avaient été ramenées

²³²Les Etats-Unis se réfèrent ici aux crevettes pêchées exclusivement par des moyens qui n'impliquent pas la remontée des filets de pêche par des moyens mécaniques ou par des bateaux utilisant des équipements qui, conformément au programme décrit ci-dessus, n'exigeraient pas l'utilisation de DET, et aux espèces de crevettes, comme les crevettes pandalid pêchées dans des zones où il n'y a pas de tortues marines (Directives 1996, 61 F.R. 17343). Les Etats-Unis ont souligné que l'expression "crevettes pêchées par des méthodes artisanales" dans cette situation couvrirait en fait une grande variété de crevettes pêchées par des moyens qui ne menaçaient pas les tortues marines, y compris certains types de chaluts modernes dans lesquels les tortues marines ne sont pas prises. De même, l'expression "crevettes d'eau froide" dans cette situation vise les crevettes pêchées dans tous les environnements où il n'y a pas de tortues marines; c'est-à-dire en eau douce.

à 935 500 dollars EU en novembre 1996 et à 750 500 dollars EU seulement en décembre 1996. Cette rapide diminution des expéditions avait porté atteinte à l'industrie indienne de la crevette, déjà éprouvée en raison d'une maladie qui avait frappé certains des districts côtiers de l'Inde en 1995 et en 1996.

3.119 L'Inde a fait valoir que l'embargo des Etats-Unis avait eu un effet de ricochet sur l'ensemble de l'industrie indienne de la crevette. Par exemple, comme l'expédition à destination des Etats-Unis de crevettes d'aquaculture était autorisée, une plus grande proportion de la production totale de crevettes d'élevage était maintenant exportée aux Etats-Unis, ce qui privait le marché local et les autres marchés d'exportation de crevettes d'aquaculture. Cela avait entraîné des conséquences défavorables pour les crevettiers commerciaux indiens, la demande étrangère de crevettes sauvages ayant diminué. La mesure prise par les Etats-Unis avait aussi eu pour effet de créer beaucoup d'incertitude dans l'industrie de la crevette. La situation socio-économique des communautés côtières dépendait étroitement de la pêche et les moyens de subsistance de ces communautés avaient subi le contrecoup de l'embargo. L'embargo avait aussi créé de grosses difficultés pour les nombreuses installations de transformation. Il existait un certain nombre de centres de collecte dans lesquels les approvisionnements bruts en provenance de diverses sources étaient collectés, réfrigérés et envoyés aux installations de transformation pour transformation. L'embargo avait obligé ces centres à maintenir des baquets et installations d'entreposage distincts pour les approvisionnements en provenance de sources différentes, ce qui avait entraîné de grosses pertes de temps et la sous-utilisation des installations existantes. Les mesures prises par les Etats-Unis avaient aussi eu des effets extraterritoriaux additionnels sur l'industrie indienne de la crevette. Par exemple, comme un formulaire de certification devait accompagner toute exportation de crevettes, le gouvernement indien avait dû mettre en place un système permettant à des inspecteurs de l'Etat de signer la *Déclaration de l'exportateur de crevettes*. Dans un pays de la dimension de l'Inde, cette tâche s'était révélée très difficile. De plus, il y avait eu de gros inconvénients pour de nombreux pêcheurs de crevettes, car les exportateurs avaient dû remplir les formulaires nécessaires et obtenir des autorités indiennes compétentes l'autorisation requise, ce qui prenait du temps.

3.120 La **Malaisie** a indiqué que ses exportations de crevettes à destination du marché des Etats-Unis - son cinquième débouché, par ordre d'importance, pour ce produit - ont constitué environ 5,6 pour cent de ses exportations totales de crevettes en 1995. La Malaisie a soutenu que l'application, par les Etats-Unis, de l'article 609 avait beaucoup affecté le secteur malaisien d'exportation des crevettes. En 1995, la valeur totale des exportations de crevettes à destination des Etats-Unis était de 9,1 millions de dollars EU. En 1996, elle était de 4,86 millions de dollars EU. Les exportations étaient tombées de 2,87 millions de dollars EU (mai-octobre 1995) à 1,8 million de dollars EU pendant les mois correspondants de 1996, soit une chute de 38 pour cent. La prohibition à l'importation avait affecté la plupart des exportateurs qui avaient cessé leurs exportations de crevettes à destination des Etats-Unis après l'entrée en vigueur de la prohibition à l'importation, en mai 1996. L'entreprise Great Ocean Seafood Sdn. Bhd. avait procédé à sa dernière expédition le 8 août 1996. En septembre 1996, l'entreprise Rex Canning Sdn. Bhd. était la seule à exporter des crevettes à destination des Etats-Unis, puisque 60 pour cent de ses crevettes provenaient de l'aquaculture. Plusieurs exportateurs avaient cessé d'exporter à destination des Etats-Unis et exportaient désormais vers d'autres marchés. La plupart des exportations malaisiennes de crevettes à destination des Etats-Unis provenaient des Etats de Sabah et Sarawak. La part de ces deux Etats dans les exportations malaisiennes totales de crevettes à destination des Etats-Unis s'établissait à 92,6 pour cent en 1995 et à 87,8 pour cent (pour la période janvier-octobre) en 1996. Environ 95 pour cent des crevettes exportées aux Etats-Unis étaient des crevettes sauvages.

3.121 Le **Pakistan** a fait valoir que l'embargo sur les crevettes avait provoqué une diminution brutale de ses exportations à destination des Etats-Unis et bouleversé le marché intérieur pakistanais de la crevette. L'effet adverse sur l'industrie pakistanaise de la crevette s'était fait sentir depuis octobre 1996, date à laquelle les Etats-Unis avaient commencé d'appliquer l'embargo à l'encontre du Pakistan. Alors même qu'au Pakistan les crevettes étaient pêchées exclusivement par des moyens manuels, les Etats-Unis insistaient pour que le Pakistan mette en oeuvre un programme exigeant l'utilisation de DET. Comme

le Pakistan restait non certifié, le contrecoup pour les ventes de crevettes aux Etats-Unis avait été brutal. L'embargo avait entraîné une considérable réduction des exportations pakistantaises à destination des Etats-Unis. Le Pakistan a noté que selon les données relatives aux importations des Etats-Unis, la valeur des importations de crevettes fraîches en provenance du Pakistan relevant de la catégorie 0306.13.00 du TH s'est abaissée de 1,8 million de dollars EU en octobre 1996 à 707 000 dollars EU en novembre de la même année et à 115 000 dollars EU seulement en décembre. Les statistiques des exportations pakistantaises faisaient apparaître une tendance semblable. De toute évidence, cette forte diminution des quantités expédiées avait entraîné des conséquences négatives pour les pêcheurs et pour l'industrie de la crevette du Pakistan. De plus, l'embargo des Etats-Unis avait eu et continuait d'avoir un effet psychologique négatif sur l'industrie pakistantaise de la crevette. Il avait été réellement difficile de chercher à faire parvenir jusqu'aux petits villages de pêcheurs situés le long de la côte les détails relatifs à l'embargo imposé par les Etats-Unis. Pour dire les choses simplement, la mesure prise par les Etats-Unis avait provoqué beaucoup d'incertitude dans l'industrie pakistantaise de la crevette. Elle avait aussi eu des effets extraterritoriaux additionnels. Par exemple, comme toute exportation de crevettes devait être accompagnée d'un formulaire de certification, le gouvernement pakistantais avait dû assurer la formation de fonctionnaires et mettre en oeuvre un système permettant à des inspecteurs de l'Etat de signer la *Déclaration de l'exportateur de crevettes*. De plus, de nombreux pêcheurs de crevettes s'étaient trouvés aux prises avec de grosses difficultés car il leur avait fallu remplir des formulaires émanant du gouvernement des Etats-Unis, établissant la méthode de pêche qu'ils employaient.

3.122 La **Thaïlande** a estimé que l'embargo sur les crevettes imposé par les Etats-Unis en vertu de l'article 609, entré en vigueur le 1er mai 1996, avait entraîné pour la Thaïlande une diminution de ses échanges. Les statistiques émanant du Service d'information sur le commerce mondial (Global Trade Information Service), établies à partir de statistiques officielles relatives aux importations des Etats-Unis, montraient qu'entre mai 1996 et décembre 1996, période pendant laquelle la Thaïlande n'était pas certifiée, les exportations de crevettes en provenance de Thaïlande et à destination des Etats-Unis avaient diminué d'environ 18 pour cent par rapport à la période correspondante de 1995. Le 8 novembre 1996, les Etats-Unis avaient certifié la Thaïlande au titre de l'article 609. Précédemment, le Département d'Etat n'avait pas certifié la Thaïlande parce que "le gouvernement thaïlandais n'avait pas demandé que tous les bateaux commerciaux de chalutage des crevettes relevant de sa compétence qui opéraient dans des eaux où ils risquaient d'intercepter des tortues marines utilisent en permanence des DET". Toutefois, la Thaïlande ne pouvait maintenir son aptitude présente et future à exporter des crevettes sauvages à destination des Etats-Unis que si elle conservait son statut de pays certifié. La certification pouvait être révoquée à tout moment, comme l'illustre le cas de l'Equateur et de la Colombie, qui avaient été dé-certifiés le 1er mai 1997, parce qu'il était ressorti d'une inspection à laquelle avaient procédé sur place des représentants des Etats-Unis que la législation de chacun de ces deux pays rendant obligatoire l'utilisation de DET avait été largement ignorée. La certification était donc tributaire de l'examen, par les Etats-Unis, des mesures qui avaient été prises par la Thaïlande pour obtenir la certification (c'est-à-dire rendant obligatoire l'utilisation de DET sur les crevettiers et maintenant un programme crédible d'application).

3.123 Les **Etats-Unis** ont fait valoir que les mesures en jeu dans le présent différend n'avaient pas bouleversé l'importation des crevettes aux Etats-Unis. Ces mesures étaient entrées en vigueur à l'égard des plaignants et des autres pays producteurs de crevettes situés hors de la région des Caraïbes/de l'Atlantique Ouest le 1er mai 1996.²³³ Alors même que les mesures étaient en vigueur tout au long des deux derniers tiers de l'année 1996, les importations de crevettes des Etats-Unis, en 1996, ne se sont guère écartées que de moins de 1 pour cent de la moyenne annuelle pour 1993-1995. De plus,

²³³ Les Etats-Unis ont noté que ces mesures n'ont toutefois pas affecté l'importation de crevettes pêchées dans ces pays et expédiées aux Etats-Unis avant le 1er mai 1996, même lorsque ces crevettes n'étaient effectivement parvenues aux Etats-Unis qu'après le 1er mai 1996.

si les mesures prises par les Etats-Unis qui étaient en jeu dans le présent différend avaient vraiment bouleversé les échanges, on pouvait penser qu'une diminution de l'offre se serait traduite par une augmentation correspondante du prix des crevettes importées aux Etats-Unis. Le contraire s'était produit. La valeur unitaire moyenne des importations américaines de crevettes avait diminué entre 1995 et 1996, puisqu'elle avait été ramenée de 9,52 dollars EU par kg à 9,30 dollars EU par kg. Les Etats-Unis ont aussi fait valoir que leurs importations de crevettes en provenance de l'Inde avaient augmenté depuis le 1er mai 1996, de 7,85 pour cent en valeur et de 6,9 pour cent en volume. Une comparaison des données relatives à la période de huit mois allant de mai à décembre 1996 avec celles de la période correspondante de 1995 révélait une augmentation encore plus saisissante: les importations américaines de crevettes en provenance de l'Inde avaient augmenté de 27,1 pour cent en valeur, et la part de ces importations dans les importations américaines totales de crevettes avait aussi augmenté de 29,4 pour cent. Les exportations indiennes de crevettes à destination des Etats-Unis avaient aussi augmenté depuis le 1er mai 1996 par rapport à la moyenne des trois années précédentes. Enfin, à peu près aucune de ces augmentations n'était attribuable à une augmentation du prix unitaire des exportations indiennes de crevettes, lequel avait augmenté de moins de 1 pour cent pendant la période. De même, les importations américaines de crevettes en provenance du Pakistan avaient augmenté de 8,3 pour cent de 1995 à 1996. Une comparaison des données relatives à la période de mai à décembre, en 1995 et en 1996, faisait apparaître une augmentation de 19,7 pour cent en valeur, de 5,7 pour cent en volume. Comme dans le cas de l'Inde, à peu près aucune de ces augmentations n'était attribuable à une augmentation du prix unitaire des exportations pakistanaïses de crevettes à destination des Etats-Unis, lequel n'avait augmenté que de 4 cents par kg (il était passé de 5,76 à 5,80 dollars EU).

3.124 L'**Inde**, le **Pakistan** et la **Thaïlande** ont soutenu que leurs exportations de crevettes et de produits à base de crevettes à destination des Etats-Unis avaient beaucoup diminué après l'imposition de l'embargo. Le fait que les quantités totales importées aux Etats-Unis n'avaient pas diminué ne signifiait pas que la mesure n'avait pas bouleversé les échanges: il signifiait simplement que la mesure s'était traduite par une préférence pour les pays qui avaient été certifiés et que d'autres pays avaient dû modifier la structure de leurs échanges en n'envoyant aux Etats-Unis que des crevettes exemptées.

3.125 L'**Inde** a ajouté que l'augmentation des exportations indiennes pendant la période de mai à décembre 1996 n'avait été possible que grâce à une augmentation des exportations à destination des Etats-Unis de crevettes pêchées en Inde par des moyens artisanaux non mécaniques ou provenant de l'aquaculture. Ainsi, à supposer même que le Groupe spécial choisisse de ne pas tenir compte de la diminution des exportations indiennes à destination des Etats-Unis, le fait même que l'Inde ait eu à modifier la composition de ses exportations en fonction de la méthode de pêche et du pays de destination, puis à supporter les dépenses administratives nécessaires pour assurer que seules des crevettes pêchées par des moyens artisanaux non mécaniques et des crevettes d'aquaculture soient exportées à destination du marché des Etats-Unis, tandis que les crevettes pêchées mécaniquement seraient exportées vers d'autres pays, signifiait que l'embargo avait eu une incidence sur le commerce. L'Inde a noté que les chiffres fournis par les Etats-Unis indiquaient que les importations en provenance de l'Inde, pour la période mai-décembre 1996, qui se montaient à 1,821 million de dollars EU, étaient en fait inférieures aux importations en provenance de l'Inde de la période correspondante de 1995, qui s'étaient montées à 1,856 million de dollars EU.²³⁴ L'Inde a réfuté l'affirmation des Etats-Unis selon laquelle les importations en provenance de l'Inde, en volume, avaient été plus importantes pendant l'année civile 1996 que pendant l'année civile 1995. En volume, les chiffres émanant des Etats-Unis²³⁵ montraient clairement que l'embargo avait eu un effet défavorable sur les exportations générales de crevettes en provenance de l'Inde à destination de marchés des Etats-Unis, l'effet le plus préjudiciable étant constaté pour la

²³⁴Données tirées des statistiques officielles du Département du commerce des Etats-Unis pour quatre positions tarifaires du TH (03061300, 03062300, 16052005 et 16052010).

²³⁵Bureau des statistiques (IM-145) # 723948.

position 0306.13.00 du TH: les exportations indiennes correspondant à cette position s'étaient abaissées de 2 165 110 kg en septembre 1996 à 1 544 510 kg en octobre 1996, et avaient continué de diminuer régulièrement par la suite pour s'établir à 1 134 930 kg en novembre et à 1 113 639 kg en décembre 1996. Cette tendance à la baisse était significative, comparée à la tendance à la hausse enregistrée pour les exportations indiennes de ce produit à destination des Etats-Unis pendant la même période d'octobre à décembre, tant en 1995, année pendant laquelle l'ensemble des exportations indiennes de crevettes avaient subi le contrecoup d'une maladie qui avait frappé les districts côtiers de l'Inde producteurs de crevettes, qu'en 1994. En 1995, les exportations s'étaient établies à 1 282 511 kg en novembre et à 1 686 536 kg en décembre. En 1994, les chiffres correspondants étaient de 1 538 009 kg en novembre et de 2 039 976 kg en décembre.

3.126 La **Malaisie** a déclaré que si la prohibition à l'importation n'avait pas bouleversé le volume des importations de crevettes aux Etats-Unis, les pays exportateurs visés par cette prohibition avaient subi une perte de part de marché. La part du marché des Etats-Unis qui était détenue par les pays exportateurs désormais visés par la prohibition à l'importation (pays non certifiés) avait été prise par des pays certifiés. Ainsi, même si les importations totales n'avaient pas souffert de la prohibition à l'importation, cela ne voulait pas nécessairement dire que les exportations de pays visés par la mesure n'en avaient pas souffert. Dans le cas de la Malaisie, il y avait eu une diminution des exportations de crevettes et de produits à base de crevettes à destination des Etats-Unis, comme cela avait été indiqué précédemment.

3.127 Pour le **Pakistan**, le fait que les importations totales de crevettes aux Etats-Unis étaient restées relativement constantes depuis l'imposition de l'embargo, et que les prix à l'importation de ces crevettes y avaient légèrement diminué démontrait seulement que la demande américaine de crevettes était relativement constante, et non pas que l'embargo n'avait eu aucun effet sur le commerce. L'analyse présentée par les Etats-Unis ne prenait pas en considération l'incidence de l'embargo sur les pays exportateurs, qui pouvait consister en un déplacement des marchés pour les pays non certifiés (comme c'était le cas pour le Pakistan) ou en une augmentation de la part de marché des pays certifiés.

3.128 La **Thaïlande** a affirmé que selon des renseignements reçus de son Département des pêches, au printemps de 1996, l'imminence de l'embargo et l'ignorance des formes que prendraient les réglementations des Etats-Unis avaient créé de telles incertitudes sur le marché que les intermédiaires avaient informé les pêcheurs de crevettes thaïlandais qu'ils ne pouvaient continuer de leur payer le prix du marché en prenant le risque de ne pouvoir vendre aux Etats-Unis les crevettes qu'ils achèteraient. Le prix perçu par les pêcheurs de crevettes thaïlandais avait diminué en conséquence. Une partie au moins de cette diminution avait ensuite été répercutée sur les consommateurs des Etats-Unis, s'agissant des crevettes qui pouvaient encore être exportées à destination de ce marché, accompagnées d'une déclaration indiquant qu'elles avaient été prises par des bateaux équipés de DET (cette forme particulière de déclaration a été jugée illicite par le CIT en octobre 1996). En bref, l'embargo a eu deux effets défavorables sur le commerce: il a réduit le volume total et la valeur unitaire moyenne des crevettes exportées aux Etats-Unis. Avant même d'être imposé, l'embargo avait provoqué beaucoup d'incertitude dans le secteur de la crevette. Par exemple, en mars 1996, lorsque les exportateurs de crevettes thaïlandaises ont été informés de la possibilité d'un embargo, nul ne savait si cet embargo s'appliquerait à la fois aux crevettes d'aquaculture et aux crevettes sauvages. De nombreux exportateurs, craignant une perte sèche, ne voulurent pas exporter de crevettes. Cette incertitude s'est accompagnée d'une brusque diminution des prix: les intermédiaires affirmaient ne pouvoir payer les prix en vigueur parce qu'ils n'étaient pas sûrs de pouvoir exporter à destination des Etats-Unis. Enfin, l'embargo s'est traduit, pour la Thaïlande, par une perte de part du marché des Etats-Unis. Par exemple, de mai à décembre 1995, les importations de crevettes en provenance de Thaïlande relevant de la position 0306 du TH constituaient 31 pour cent des importations totales des Etats-Unis. Or, pour la période de mai à décembre 1996, les pêcheurs thaïlandais n'en ont fourni que pour 27 pour cent, soit une diminution

de 4 pour cent.²³⁶ La Thaïlande a donc été contrainte d'étudier la possibilité d'augmenter ses exportations à destination d'autres marchés, ce qui lui a coûté du temps et de l'argent.

D. COMMUNICATIONS RECUES D'ONG

3.129 Le Groupe spécial a reçu deux "interventions désintéressées" (*amicus briefs*) présentées par des organisations non gouvernementales (ONG). La première a été présentée le 28 juillet 1997 conjointement par le Centre pour la protection du milieu marin (Center for Marine Conservation - CMC) et le Centre pour le droit environnemental international (Center for International Environmental Law - CIEL). La seconde, présentée par le Fonds mondial pour la nature (WWF), a été reçue par le Groupe spécial le 16 septembre 1997. Le Groupe spécial a accusé réception des deux interventions désintéressées. Les ONG en avaient aussi envoyé des copies directement aux parties au différend. Dans une lettre datée du 1er août 1997 et lors de la deuxième réunion de fond du Groupe spécial, l'Inde, la Malaisie, le Pakistan et la Thaïlande ont demandé au Groupe spécial, lorsqu'il examinerait la question faisant l'objet du différend, de ne pas prendre en considération la teneur des interventions désintéressées. Lors de la deuxième réunion de fond du Groupe spécial, les Etats-Unis, soulignant que le Groupe spécial pouvait, en vertu de l'article 13 du Mémoire d'accord sur le règlement des différends, demander des renseignements à toute source qu'il jugerait appropriée, ont engagé le Groupe spécial à faire usage de tout renseignement pertinent contenu dans les interventions désintéressées, ainsi que dans toutes autres communications semblables. Considérant qu'il n'avait pas demandé ces renseignements au titre de l'article 13 du Mémoire d'accord, le Groupe spécial a fait connaître aux parties au différend qu'il n'avait pas l'intention de prendre ces documents en considération. Il a, toutefois, fait observer que si l'une des parties voulait présenter ces documents, en tout ou en partie, comme élément de sa propre communication au Groupe spécial, elle était libre de le faire; les autres parties auraient alors deux semaines pour répondre aux éléments additionnels. Les Etats-Unis ont fait usage de cette possibilité en désignant la section III ("Statements of Facts") de l'intervention désintéressée du CMC et du CIEL comme constituant la pièce JJ de leur deuxième communication au Groupe spécial (ci-après désignée "pièce JJ").

3.130 Du point de vue de la procédure, l'Inde a noté que le Groupe spécial avait agi d'une manière appropriée, eu égard aux dispositions de l'article 13 du Mémoire d'accord, en refusant d'accepter l'intervention désintéressée présentée par une organisation non gouvernementale, le CMC. De l'avis de l'Inde, en présentant les "parties factuelles" de l'intervention désintéressée, comme pièce jointe à la déclaration orale qu'ils avaient faite à la deuxième réunion de fond du Groupe spécial, les Etats-Unis avaient agi à l'encontre des dispositions du paragraphe 1 de l'article 12 et du paragraphe 7 de l'Appendice 3 du Mémoire d'accord, tout particulièrement parce que ce dernier texte disposait clairement que l'objet de la deuxième réunion de fond du Groupe spécial était de permettre de présenter des réfutations formelles. Les Etats-Unis n'avaient décidé de joindre les "parties factuelles" de l'intervention désintéressée à leur déclaration orale qu'à la fin de la deuxième réunion de fond du Groupe spécial avec les parties, après que les réfutations formelles avaient été présentées et alors que l'échange de questions et de réponses était achevé. Par conséquent, les documents joints de cette manière ne pouvaient pas être considérés comme faisant partie intégrante de la réfutation formelle présentée par les Etats-Unis, étant donné surtout que les Etats-Unis, en tant que partie mise en cause, avaient exercé leur droit de prendre la parole les premiers et, dans leur déclaration orale, avaient réfuté formellement les réfutations écrites présentées au Groupe spécial par les coplaignants, y compris l'Inde. Dans cette déclaration orale, les Etats-Unis n'avaient pas indiqué que la "partie factuelle" de l'intervention

²³⁶La Thaïlande a indiqué que ces pourcentages étaient fondés sur les statistiques américaines des importations, qui indiquaient une valeur totale des importations de crevettes relevant de la position 0306 du TH d'environ 1 872 708 000 dollars EU en 1995 et 1 726 520 000 dollars EU en 1996; les importations relevant de la même position en provenance de Thaïlande étaient d'approximativement 571 717 000 dollars EU en 1995 et 469 891 000 dollars EU en 1996.

désintéressée serait jointe à leur déclaration orale. De fait, la déclaration orale des Etats-Unis comprenait la référence ci-après à l'intervention désintéressée: "En vertu de l'article 13 du Mémorandum d'accord, le Groupe spécial peut demander des renseignements à toute source qu'il juge appropriée ... Nous estimons que le Groupe spécial devrait faire usage de tout renseignement pertinent contenu dans la communication du Centre pour la protection du milieu marin, ainsi que dans toutes autres communications semblables". Il était donc clair que l'intervention désintéressée ne faisait pas partie intégrante, ni en totalité ni dans ses "parties factuelles", de la réfutation formelle présentée par les Etats-Unis au titre des procédures prévues par le Mémorandum d'accord. De fait, si une partie quelconque de l'intervention désintéressée, y compris sa "partie factuelle", avait dû faire partie intégrante de la déclaration orale des Etats-Unis, cette déclaration orale faite au début de la deuxième réunion de fond du Groupe spécial aurait dû y faire référence pour établir le lien nécessaire entre la pièce JJ et les arguments spécifiques exposés par les Etats-Unis dans leur déclaration. En l'absence d'une telle référence, cette pièce ne pouvait être considérée comme pertinente à l'égard de l'un quelconque des arguments spécifiques contenus dans la réfutation formelle des Etats-Unis. L'Inde estimait donc que tous les renseignements contenus dans la pièce JJ jointe à la déclaration orale des Etats-Unis devraient être rejetés par le Groupe spécial, pour ces raisons de procédure.

3.131 La **Malaisie** a rappelé que par une lettre datée du 1er août 1997 adressée au Président du Groupe spécial, la Malaisie et les autres plaignants s'étaient opposés à ce que l'intervention désintéressée soit prise en considération. Cette objection était fondée sur l'article 13 du Mémorandum d'accord qui ne permettait pas à tout un chacun de présenter des communications sans y être invité. L'article 13 disposait seulement que le Groupe spécial lui-même pouvait demander des renseignements et des avis techniques à toute personne ou à tout organisme qu'il jugerait approprié. Il y avait lieu de noter que l'intervention désintéressée contenait non seulement des avis techniques mais aussi des arguments juridiques et politiques. Elle ne s'inscrivait donc pas dans le champ d'application de l'article 13. La Malaisie souhaitait obtenir du Groupe spécial des éclaircissements quant à la position de l'intervention désintéressée vis-à-vis des parties. Il n'y avait aucune base juridique sur laquelle le Groupe spécial aurait pu s'appuyer pour déterminer qu'une partie était libre d'adopter les arguments de l'intervention désintéressée et de les faire siens dans le cadre de sa communication. L'article 13 ne permettait pas d'accepter une intervention désintéressée émanant d'ONG. Le seul cas dans lequel un Membre qui n'était pas partie à un différend pouvait prendre la parole devant le Groupe spécial ou s'adresser à lui était le cas prévu par l'article 10 du Mémorandum d'accord, qui ménageait aux tierces parties la possibilité de se faire entendre par le Groupe spécial ou de lui présenter des communications écrites.

3.132 La **Thaïlande** faisait objection à la participation au règlement du différend, par le moyen d'exposés écrits ou de déclarations orales, du Centre pour la protection du milieu marin ou de toute autre organisation non gouvernementale. Les procédures de règlement des différends de l'OMC ne prévoyaient en aucune de leurs dispositions que des parties qui n'étaient pas Membres puissent participer aux travaux. Aux termes de l'article 13 du Mémorandum d'accord, le Groupe spécial lui-même pouvait demander à toute personne ou à tout organisme relevant de la juridiction d'un Membre des renseignements ou des avis techniques.

3.133 Le **Pakistan** a fait siennes les observations formulées par l'Inde, la Malaisie et la Thaïlande.

3.134 Le Groupe spécial a noté que les arguments présentés dans la pièce JJ étaient essentiellement les mêmes que ceux avancés par les Etats-Unis et exposés à la section III.B du présent rapport. Dans leurs réponses à la pièce JJ, l'Inde, la Malaisie, le Pakistan et la Thaïlande ont maintenu leurs arguments, tels qu'ils sont exposés à la section III.B.

E. ARGUMENTS JURIDIQUES

1. Articles I, XI et XIII du GATT

3.135 L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ont fait valoir que l'embargo sur les crevettes et les produits à base de crevettes était incompatible avec le principe de la nation la plus favorisée (NPF) inscrit à l'article I:1 du GATT de 1994, parce que des crevettes et produits à base de crevettes physiquement identiques provenant de pays différents étaient traités différemment par les Etats-Unis à l'importation, au seul motif de la méthode de pêche et des politiques du gouvernement étranger dans la sphère de compétence duquel les crevettes étaient pêchées. Les importations de crevettes et de produits à base de crevettes en provenance de certains pays producteurs de crevettes se voyaient refuser l'admission aux Etats-Unis, tandis que cette admission était accordée pour les importations de crevettes et de produits à base de crevettes similaires en provenance d'autres pays. De plus, à supposer même, pour les besoins du débat, que la méthode de pêche ait un effet sur la nature des crevettes, l'embargo violait l'article I:1 parce qu'en vertu de cet embargo, les crevettes sauvages pêchées avec des filets équipés de DET étaient interdites à l'importation aux Etats-Unis si elles avaient été pêchées par un ressortissant d'un pays non certifié, tandis que l'admission aux Etats-Unis de crevettes pêchées par la même méthode par un ressortissant d'un pays certifié serait autorisée. L'embargo, tel qu'il était appliqué, était aussi incompatible avec l'article I:1 du GATT de 1994 parce que les pays initialement visés s'étaient vu accorder une période d'adaptation progressive de trois ans, tandis que les pays nouvellement visés n'avaient pas bénéficié d'une semblable période d'adaptation. Ainsi, les pays initialement visés avaient eu la possibilité de mettre en oeuvre l'utilisation requise de DET sans interrompre substantiellement leurs envois de crevettes à destination des Etats-Unis. Les produits de ces pays avaient donc bénéficié d'"avantages, faveurs, privilèges ou immunités" par rapport aux produits similaires originaires des territoires d'autres Membres.

3.136 L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ont fait valoir que l'article XI:1 du GATT de 1994 prévoyait l'élimination générale des restrictions quantitatives appliquées aux importations et aux exportations. La portée de l'article XI:1 était globale, puisque cette disposition s'appliquait à toutes les mesures instituées ou maintenues par un Membre pour prohiber ou restreindre l'importation, l'exportation ou la vente pour l'exportation de produits, autres que les mesures prenant la forme de droits de douane, taxes ou autres impositions.²³⁷ Les mesures interdites par l'article XI:1 comprenaient les contingents proprement dits et les restrictions quantitatives appliquées au moyen de licences d'importation ou d'exportation.²³⁸ L'embargo imposé par les Etats-Unis aux importations de crevettes et de produits à base de crevettes en vertu de l'article 609 violait l'article XI:1 du GATT. Il constituait une prohibition ou restriction à l'importation de crevettes et de produits à base de crevettes en provenance des plaignants. De plus, il n'avait, de tout évidence, pas le caractère de "droits de douane, taxes ou autres impositions". Le fait que la Thaïlande était désormais certifiée et n'était donc pas, à l'heure actuelle, assujettie à l'embargo ne changeait rien au fait que l'article 609 violait l'article XI:1. La certification n'était accordée à un pays que s'il se conformait aux prescriptions en matière de certification prévues par la législation des Etats-Unis et, comme le montrait la récente dé-certification de l'Equateur et de la Colombie, elle

²³⁷Rapport du Groupe spécial *Japon - Commerce des semi-conducteurs*, adopté le 4 mai 1988, IBDD, S35/126, paragraphe 104.

²³⁸Voir, par exemple, le rapport du Groupe spécial *Thaïlande - Restrictions à l'importation et taxes intérieures touchant les cigarettes*, adopté le 7 novembre 1990, IBDD, S37/214.

pouvait être révoquée à tout moment. Les rapports des groupes spéciaux *Thon I*²³⁹ et *Thon II*²⁴⁰ portaient sur une mesure à peu près identique à la restriction aux importations de crevettes qui faisait l'objet du présent différend. Ces deux groupes spéciaux avaient examiné les "embargo de la nation première" et "embargo de la nation intermédiaire" maintenus par les Etats-Unis sur le thon importé de pays qui n'avaient pas mis en oeuvre de programmes de conservation "comparables" aux programmes en vigueur aux Etats-Unis pour protéger les dauphins accidentellement capturés par des bateaux de pêche commerciaux pêchant le thon. Dans les deux cas, ils avaient constaté que la restriction constituait une violation de l'article XI.²⁴¹

3.137 L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ont fait valoir aussi que l'article 609 était incompatible avec l'article XIII:1 du GATT de 1994 parce qu'il restreignait l'importation de crevettes et de produits à base de crevettes en provenance de pays qui n'avaient pas été certifiés, tandis que les "produits similaires" en provenance d'autres pays qui avaient été certifiés pouvaient être importés librement aux Etats-Unis. Les Etats-Unis autorisaient ou interdisaient l'admission de crevettes et de produits à base de crevettes en fonction de la méthode de pêche. Or, la méthode de pêche n'avait pas d'incidence sur la nature du produit, comme l'avait noté le Groupe spécial *Thon II*. De fait, toutes les crevettes étrangères et tous les produits à base de crevettes étrangers avaient les mêmes caractéristiques physiques, faisaient l'objet des mêmes utilisations finales et de la même classification tarifaire et étaient parfaitement interchangeables.²⁴² Ainsi, les produits à base de crevettes qui pouvaient être importés aux Etats-Unis en vertu de l'article 609 étaient des produits à base de crevettes "similaires" aux produits à base de crevettes en provenance de pays non certifiés dont l'admission était refusée. Le traitement différencié de "produits similaires" selon qu'ils provenaient de pays certifiés ou non certifiés violait l'article XIII:1 du GATT.

3.138 A supposer même, pour les besoins du débat, que la méthode de pêche ait une incidence sur la nature du produit, l'embargo violait l'article XIII:1 parce qu'en vertu de cet embargo, l'admission aux Etats-Unis de crevettes sauvages pêchées avec utilisation de DET était interdite aux Etats-Unis si ces crevettes avaient été pêchées par un ressortissant d'un pays non certifié, tandis que l'admission aux Etats-Unis de crevettes pêchées avec utilisation de DET par un ressortissant d'un pays certifié serait autorisée. En d'autres termes, l'admission d'un produit identique (crevettes pêchées avec utilisation de DET) était autorisée si le produit était importé d'un pays certifié et refusée si le produit était importé d'un pays non certifié.

3.139 L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ont aussi fait valoir que l'embargo, tel qu'il était appliqué, était incompatible avec l'article XIII:1 parce que les pays nouvellement visés n'avaient été informés

²³⁹Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Restrictions à l'importation de thon*, distribué le 3 septembre 1991, non adopté, IBDD, S39/174.

²⁴⁰Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Restrictions à l'importation de thon*, distribué le 16 juin 1994, non adopté, DS29/R.

²⁴¹Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Restrictions à l'importation de thon*, distribué le 16 juin 1994, non adopté, DS29/R; rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Restrictions à l'importation de thon*, distribué le 3 septembre 1991, non adopté, IBDD, S39/174. Voir aussi le rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Interdiction des importations de thon et de produits du thon en provenance du Canada*, adopté le 22 février 1982, IBDD, S29/96.

²⁴²L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande se sont référés au rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Normes concernant l'essence nouvelle et ancienne formules*, adopté le 20 mai 1996, WT/DS2/9, paragraphe 6.9 ("l'essence importée et l'essence d'origine nationale chimiquement identiques avaient par définition exactement les mêmes caractéristiques physiques, faisaient l'objet des mêmes utilisations finales et de la même classification tarifaire et étaient parfaitement interchangeables").

que quatre mois à l'avance du fait que l'admission aux Etats-Unis de crevettes pêchées sans utilisation de DET et des produits à base de telles crevettes serait refusée, alors que les pays initialement visés s'étaient vu accorder une période d'adaptation progressive de trois ans. Ainsi, l'importation de produits similaires en provenance des pays initialement visés n'était pas interdite de façon "semblable". Enfin, le fait que la Thaïlande avait été certifiée et n'était donc pas à l'heure actuelle assujettie à l'embargo ne changeait rien au fait que l'embargo violait l'article XIII:1. La certification n'était accordée à un pays que s'il se conformait aux prescriptions de la législation des Etats-Unis en matière de certification, comme celles qui prévoyaient que toutes les expéditions devaient être accompagnées d'un formulaire de déclaration et, comme le montrait la récente dé-certification de l'Equateur et de la Colombie, elle pouvait être révoquée à tout moment.

3.140 La **Malaisie** a fait valoir que la prohibition à l'importation de crevettes et de produits à base de crevettes imposée par les Etats-Unis au titre de l'article 609 était contraire à l'article XI du GATT de 1994. Les Etats-Unis visaient à contraindre les autres pays à suivre leur programme de réglementation et estimaient que les efforts déployés par les autres pays en matière de conservation étaient tout à fait insuffisants pour assurer la survie des tortues marines. La prescription en matière de politique imposée était que les pays exportateurs fassent en sorte que leurs pêcheurs utilisent des DET approuvés en conformité avec les normes des Etats-Unis au cours des opérations de chalutage des crevettes sauvages. C'était là une condition en matière de politique, car il existait certainement d'autres méthodes ou pratiques de conservation qui permettaient d'assurer la survie des tortues marines de façon au moins aussi efficace, sinon davantage. Ainsi qu'il était expliqué à la section B, la Malaisie appliquait de véritables politiques de conservation des tortues. La prohibition à l'importation était donc arbitraire et discriminatoire, et n'était rien d'autre qu'une restriction déguisée aux échanges internationaux visant à protéger l'industrie nationale de la crevette aux Etats-Unis, sans tenir aucun compte du droit international. La prohibition à l'importation n'avait pas le caractère de "droits de douane, taxes ou autres impositions" et était donc incompatible avec l'article XI:1.

3.141 La Malaisie a indiqué que la disposition de l'article XI avait été précédemment examinée dans les rapports des Groupes spéciaux *Thon I* et *Thon II*. Dans *Thon I*, le Groupe spécial avait constaté que la prohibition directe à l'importation et les dispositions de la Loi sur la protection des mammifères marins en vertu desquelles elle était imposée étaient incompatibles avec l'article XI:1. Dans *Thon II*, le Groupe spécial avait constaté que les embargos imposés par les Etats-Unis étaient des prohibitions ou des restrictions aux termes de l'article XI puisqu'ils interdisaient l'importation de thon ou de produits dérivés du thon en provenance de tout pays qui ne satisfaisait pas à certaines conditions en matière de politique, et n'étaient pas des droits de douane, taxes ou autres impositions. En l'espèce, la Malaisie soutenait que l'article 609 était contraire aux obligations découlant pour les Etats-Unis de l'Accord général. La prohibition à l'importation imposée par les Etats-Unis était contraire à l'article XI puisqu'elle interdisait les importations de crevettes ou de produits à base de crevettes en provenance de tout pays ne remplissant pas certaines conditions en matière de politique énoncées par l'article 609. La Malaisie a estimé que les constatations de *Thon I* et *Thon II* étaient également applicables aux faits en cause et a donc engagé le Groupe spécial à constater que la prohibition à l'importation était incompatible avec l'article XI. La Malaisie a aussi fait valoir que la prohibition à l'importation imposée par les Etats-Unis n'était pas justifiée au titre du paragraphe 2 de l'article XI, puisque ce paragraphe visait "[les] situation[s] critique[s] due[s] à une pénurie de produits alimentaires ou d'autres produits essentiels" (paragraphe 2 a)) ou "l'application de normes ou réglementations concernant la classification, le contrôle de la qualité ou la commercialisation de produits destinés au commerce international" (paragraphe 2 b)). Le paragraphe 2 c) n'était pas non plus applicable, puisqu'il visait seulement les "restrictions".

3.142 La Malaisie a fait valoir en outre que les pays de la région des Caraïbes avaient eu, après la publication des prescriptions des Etats-Unis, trois années pour adopter un programme, tandis que les pays nouvellement visés ne s'étaient vu accorder qu'un délai de quatre mois (29 décembre 1995-1er mai 1996) avant d'être assujettis à l'embargo. La Malaisie elle-même n'avait

eu qu'un délai de trois mois pour s'adapter avant l'entrée en vigueur de la prohibition à l'importation, comme le montrait une lettre datée du 22 janvier 1996 adressée par l'Ambassade des Etats-Unis à Kuala Lumpur au Département des pêches du Ministère de l'agriculture, libellée comme suit: "le Département d'Etat des Etats-Unis doit recevoir de votre gouvernement tous les renseignements nécessaires à une certification d'ici au 1er avril 1996". La Malaisie a fait valoir que ce traitement différencié était discriminatoire et incompatible avec l'article XIII:1 du GATT de 1994.

3.143 En ce qui concerne la violation des articles I, XI et XIII du GATT de 1994 alléguée par les plaignants, les **Etats-Unis** ont estimé que la charge de la preuve incombait aux plaignants.²⁴³ Comme, en vertu de l'article XX, rien dans le GATT de 1994 ne devait être interprété comme empêchant l'adoption ou l'application des mesures en cause, les tentatives des plaignants visant à établir une incompatibilité entre ces mesures et d'autres dispositions du GATT de 1994 n'avaient guère d'utilité pratique, et les Etats-Unis n'avaient pas à considérer les articles I, XI et XIII. Les Etats-Unis ont noté qu'ils ne contestaient pas le fait que, pour les pays non certifiés au titre de l'article 609, celui-ci représentait une restriction à l'importation de crevettes au sens de l'article XI:1 du GATT de 1994. Toutefois, les Etats-Unis ne reconnaissaient pas comme fondées les allégations des plaignants au titre des articles I et XIII (en particulier, parce que les mesures appliquées par les Etats-Unis l'étaient également à tous les pays producteurs), mais si le Groupe spécial formulait une constatation au sujet de l'article XI, il ne serait pas nécessaire d'aborder les articles I ou XIII.

2. Article XX du GATT

a) Observations préliminaires

3.144 L'**Inde**, la **Malaisie**, le **Pakistan** et la **Thaïlande** ont affirmé que, selon la pratique courante en matière de règlement des différends, la charge de démontrer qu'une mesure entrait dans le champ de l'une des exceptions générales prévues à l'article XX incombait à la partie invoquant cette disposition. Notant que les Etats-Unis invoquaient en l'espèce les alinéas b) et g) de l'article XX, les plaignants ont fait valoir que les Etats-Unis n'étaient pas en mesure de démontrer que la mesure en cause relevait du champ d'application de l'une ou l'autre de ces deux exceptions.

3.145 Les **Etats-Unis** ont fait valoir que ce différend concernait les mesures qu'ils avaient prises pour protéger et conserver les tortues marines, ressource naturelle menacée d'extinction dont toutes les parties au présent différend avaient convenu qu'elles devaient être protégées et conservées. Jamais une affaire plus claire ou plus contraignante concernant la conservation d'une ressource naturelle épuisable ou la protection de la vie ou de la santé des animaux n'avait été présentée à l'OMC qu'à l'occasion du présent différend. Les Etats-Unis exigeaient de leurs pêcheurs de crevettes qu'ils les prennent d'une manière ne présentant aucun danger pour les tortues marines. En l'espèce, les Etats-Unis demandaient seulement que les crevettes importées aux Etats-Unis soient pêchées d'une manière comparable. Ainsi, le marché des Etats-Unis ne serait pas à l'origine d'une diminution additionnelle des effectifs de l'espèce menacée d'extinction que constituaient les tortues marines, et les Etats-Unis ne seraient pas contraints de participer malgré eux à l'extinction des tortues marines. Le présent différend portait sur des questions qui étaient au coeur du problème de l'interaction des règles du système de commerce multilatéral avec la capacité qu'avaient les Membres, tant individuellement que collectivement, de poursuivre des objectifs cruciaux en matière d'environnement. Les Etats-Unis considéraient que, dans l'évaluation des faits présentés par les parties au présent différend, le Groupe spécial n'avait pas à entreprendre une étude des méthodes les plus efficaces à appliquer pour assurer la conservation des tortues marines. Le Groupe

²⁴³Rapport de l'Organe d'appel *Etats-Unis - Mesure affectant les importations de chemises, chemisiers et blouses, de laine, tissés en provenance d'Inde*, adopté le 23 mai 1997, WT/DS33/AB/R, page 19. ("[U]ne partie alléguant qu'il y a eu violation d'une disposition de l'Accord sur l'OMC par un autre Membre doit soutenir et prouver son allégation").

spécial devait seulement considérer si les Etats-Unis avaient satisfait à l'obligation qui leur incombait de montrer que les mesures prises par eux respectaient les prescriptions pertinentes de l'article XX.

3.146 Les Etats-Unis ont noté que l'Accord instituant l'Organisation mondiale du commerce (Accord sur l'OMC), qui était le premier accord commercial multilatéral conclu après la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, prévoyait que les règles du commerce ne devaient pas seulement promouvoir l'expansion du commerce et de la production, mais aussi promouvoir cette expansion d'une manière qui respecte le principe du développement durable et protège et préserve l'environnement. Or les plaignants alléguaient qu'en devenant Membre de l'Organisation mondiale du commerce, les Etats-Unis avaient accepté de recevoir des importations de crevettes dont la pêche et la vente sur le marché des Etats-Unis pourraient contribuer à faire disparaître à jamais les tortues marines de la planète. Cela n'était pas vrai. L'OMC garantissait que rien dans le GATT de 1994 ne pourrait être interprété comme empêchant l'adoption ou l'application de mesures "nécessaires à la protection de la santé et de la vie des personnes et des animaux ou à la préservation des végétaux" et de mesures "se rapportant à la conservation des ressources naturelles épuisables, si de telles mesures [étaient] appliquées conjointement avec des restrictions à la production ou à la consommation nationales", sous réserve que "ces mesures ne soient pas appliquées de façon à constituer soit un moyen de discrimination arbitraire ou injustifiable entre les pays où les mêmes conditions existent, soit une restriction déguisée au commerce international". Ces dispositions du GATT de 1994 garantissaient que les mesures prises par les Membres pour conserver les ressources naturelles et protéger la vie et la santé des animaux l'emporteraient sur toutes dispositions contraires de cet instrument. Les Etats-Unis ont noté que la première décision prise par l'Organe d'appel dans le cadre de l'OMC a aussi souligné que le GATT de 1994 permettait aux Membres de l'OMC d'adopter des mesures de sauvegarde et de protection de l'environnement.²⁴⁴ Comme l'avait affirmé l'Organe d'appel, l'article XX contenait des prescriptions conçues pour sauvegarder contre des mesures visant à servir des fins protectionnistes, et non les objectifs en matière de politique, importants et légitimes, qui s'inscrivaient dans la portée que l'on avait voulu donner à l'article XX. En l'espèce, il ressortait du dossier que les mesures prises par les Etats-Unis au titre de l'article 609 étaient des mesures de bonne foi visant à protéger et à conserver une ressource naturelle épuisable. Les mesures en question entraient clairement dans le champ d'application des alinéas g) et b) de l'article XX du GATT de 1994 et étaient par conséquent pleinement compatibles avec les obligations des Etats-Unis.

3.147 Les Etats-Unis ont conclu que le droit, pour les Membres de l'OMC, de prendre en vertu de l'article XX du GATT de 1994 des mesures visant à conserver et à protéger des ressources naturelles était réaffirmé et renforcé par le préambule de l'Accord sur l'OMC. Le premier alinéa du préambule reconnaissait que le commerce international et les rapports économiques qui s'instaureraient dans le cadre des Accords de l'OMC devaient permettre "l'utilisation optimale des ressources mondiales conformément à l'objectif de développement durable", et devaient chercher à "protéger et préserver l'environnement". En bref, l'Accord sur l'OMC affirmait avec force que la protection et la conservation de l'environnement étaient des objectifs essentiels auxquels le régime instauré par l'OMC devait prêter son concours.

²⁴⁴ Les Etats-Unis se sont référés au rapport de l'Organe d'appel *Etats-Unis - Normes concernant l'essence nouvelle et ancienne formules*, adopté le 20 mai 1996, WT/DS2/9, page 33 ("[L]' article XX de l' Accord général contient des dispositions visant à permettre que d' importants intérêts des Etats - y compris la protection de la santé des personnes et la conservation des ressources naturelles épuisables - trouvent leur expression. Les dispositions de l' article XX n' ont pas été modifiées à la suite des négociations commerciales multilatérales du Cycle d' Uruguay ... Les Membres de l' OMC disposent d' une large autonomie pour déterminer leurs propres politiques en matière d' environnement (y compris la relation entre l' environnement et le commerce), leurs objectifs environnementaux et la législation environnementale qu' ils adoptent et mettent en oeuvre. En ce qui concerne l' OMC, cette autonomie n' est limitée que par la nécessité de respecter les prescriptions de l' Accord général et des autres accords visés").

3.148 L'**Inde**, le **Pakistan**, et la **Thaïlande** ont souligné que la présente affaire ne concernait pas la conservation; elle concernait l'imposition de mesures commerciales unilatérales visant à contraindre d'autres Membres à adopter des politiques environnementales reflétant celles appliquées aux Etats-Unis. L'allégation des Etats-Unis selon laquelle s'ils n'étaient pas autorisés à maintenir la mesure en cause, ils seraient "contraints de participer malgré eux à l'extinction des tortues marines" était une considérable exagération. Premièrement, grâce aux mesures de conservation mises en oeuvre en Inde, au Pakistan et en Thaïlande, respectivement, le risque d'extinction avait diminué. Deuxièmement, les Etats-Unis avaient la possibilité de travailler avec d'autres pays à des mesures additionnelles qui pourraient être prises pour conserver les tortues marines sans imposer unilatéralement leurs propres solutions au problème. Troisièmement, si l'utilisation généralisée des DET était le seul moyen de protéger les tortues marines de l'extinction, il était curieux que les Etats-Unis n'aient présenté aux plaignants un accord sur cette question qu'en novembre 1996, longtemps après la mise en place de l'embargo et, de fait, après que les plaignants avaient notifié aux Etats-Unis et aux Membres leur intention de porter ce différend devant l'OMC pour résolution.

3.149 L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ont noté que les Etats-Unis se référaient - sans le citer dans son entier - au préambule de l'Accord sur l'OMC qui reconnaissait l'objectif de "développement durable, en vue à la fois de protéger et préserver l'environnement". Toutefois, il était dit ensuite, dans le préambule, que les efforts visant à préserver l'environnement devaient être accomplis par les Membres "d'une manière qui soit compatible avec leurs besoins et soucis respectifs à différents niveaux de développement économique", et le simple fait d'invoquer des préoccupations environnementales ne garantissait pas une protection dans le cadre des exceptions étroitement délimitées contenues à l'article XX. Les mesures prises par les Etats-Unis étaient donc incompatibles avec le préambule si on prenait en considération la totalité de son libellé. Spécifiquement, les Etats-Unis n'avaient pas démontré que les politiques environnementales qu'ils demandaient avec insistance aux autres pays d'adopter, en en faisant une condition d'accès à leur marché, étaient soit nécessaires pour assurer un développement durable, soit compatibles avec les besoins et soucis respectifs des Membres à différents niveaux de développement économique. De plus, le préambule, en lui-même, n'ajoutait ni n'enlevait rien aux obligations incombant aux Membres au titre du GATT de 1994. Comme le notait l'Organe d'appel dans l'affaire *Essence*, "[l]es dispositions de l'article XX n'ont pas été modifiées à la suite des négociations commerciales multilatérales du Cycle d'Uruguay". Le libellé des articles XI, I, XIII et XX n'ayant pas été modifié entre le GATT de 1947 et le GATT de 1994, il n'y avait aucune base permettant de conclure que les Membres se proposaient de donner de ces dispositions une interprétation différente que celle qu'avaient constatée des groupes spéciaux antérieurs dans leurs interprétations du GATT de 1947.

3.150 L'**Inde** s'est, par ailleurs, associée aux Etats-Unis pour reconnaître que le Groupe spécial n'avait pas à entreprendre une étude des méthodes les plus efficaces à appliquer pour assurer la conservation des tortues marines. L'Inde a demandé au Groupe spécial de s'attacher aux mesures commerciales adoptées par les Etats-Unis, à savoir la prohibition à l'importation de certaines crevettes et de certains produits à base de crevettes en provenance de l'Inde.

3.151 La **Malaisie** a fait valoir que les Etats-Unis n'avaient donné qu'une citation partielle du préambule de l'Accord sur l'OMC. Le préambule reconnaissait que les règles du commerce devaient promouvoir l'accroissement du commerce et de la production d'une manière qui respecte le principe du développement durable et protège et préserve l'environnement, mais précisait aussi que cette protection et cette préservation de l'environnement ainsi que le renforcement des moyens d'y parvenir devaient se faire d'une manière qui soit compatible avec les besoins et soucis respectifs de chaque Membre à différents niveaux de développement économique.

3.152 Selon les **Etats-Unis**, la question était de savoir si les mesures prises par les Etats-Unis pour conserver les tortues marines menacées d'extinction étaient compatibles avec les règles de l'OMC ou si, comme les plaignants l'affirmaient, ces règles exigeaient que les Etats-Unis participent à l'extinction des tortues marines. Toutefois, les arguments des plaignants - par exemple, lorsqu'ils demandaient que le Groupe spécial impose une limitation de compétence aux fins de l'application de l'article XX (voir la sous-section b) i)) - avaient des implications beaucoup plus considérables. S'ils étaient admis, le GATT de 1994 interdirait aux Membres de l'OMC, tant individuellement que collectivement, d'adopter les mesures commerciales nécessaires à la conservation de l'environnement. Les Etats-Unis estimaient qu'une limitation aussi grave n'était pas seulement incompatible avec le texte de l'article XX, mais indiquerait exactement la direction qu'il ne fallait pas donner à la jurisprudence qui serait développée au titre de l'OMC, du Mémorandum d'accord et du GATT de 1994. La communauté internationale était de plus en plus consciente des menaces toujours plus graves qui pesaient sur l'environnement mondial. De plus, le préambule de l'Accord sur l'OMC prévoyait explicitement que les règles du commerce devaient être appliquées d'une manière qui protège et préserve l'environnement. Les limitations considérables des droits des Membres que suggéraient les plaignants ne pouvaient même pas trouver d'appui dans le libellé de l'Accord. Le GATT de 1994, et en particulier l'article XX, auraient difficilement pu autoriser les Membres en des termes plus clairs à adopter des mesures commerciales propres à promouvoir des objectifs de conservation. C'étaient ces règles, telles qu'elles étaient énoncées dans l'Accord, qui devaient régir la résolution du présent différend, non la nouvelle version de ces règles donnée par les plaignants.

3.153 Les Etats-Unis ne partageaient pas l'opinion de l'Inde, du Pakistan et de la Thaïlande selon laquelle le préambule de l'Accord sur l'OMC n'avait pas à être pris en considération par le Groupe spécial. Les Etats-Unis ont noté que les plaignants fondaient leur argument sur l'affirmation de l'Organe d'appel dans l'affaire *Essence*, selon laquelle "les dispositions de l'article XX n'ont pas été modifiées à la suite des négociations commerciales multilatérales du Cycle d'Uruguay". Or, les Etats-Unis n'avaient jamais affirmé que l'article XX avait été "modifié". Au contraire, comme le montraient le texte même de l'Accord, les circonstances dans lesquelles l'article XX avait été rédigé et les pratiques ultérieurement suivies par les parties contractantes, l'article XX n'avait jamais comporté la limitation de compétence alléguée par les plaignants (voir ci-dessous les arguments présentés par les Etats-Unis dans la sous-section b) i)). Les Etats-Unis ont aussi fait valoir que l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande interprétaient incorrectement l'affirmation de l'Organe d'appel dans l'affaire *Essence*. Dans la phrase qui suivait immédiatement celle où il affirmait que l'article XX "n'avait pas été modifié", l'Organe d'appel considérait le préambule comme offrant une aide pour l'interprétation de l'article XX. Le Groupe spécial devrait en faire autant en l'espèce. Certes, l'article XX n'avait pas été "modifié" entre le GATT de 1947 et le GATT de 1994, mais un groupe spécial interprétant le GATT de 1994 devait néanmoins considérer le préambule de l'Accord sur l'OMC comme un moyen pouvant aider à l'interprétation du GATT de 1994. De fait, en vertu des principes de la Convention de Vienne, le préambule d'un traité faisait partie du "contexte" qu'il convenait d'examiner pour interpréter les dispositions de fond de ce traité.

3.154 Les Etats-Unis ont noté que l'Inde, la Malaisie, le Pakistan et la Thaïlande se sont élevés contre le fait que les Etats-Unis n'avaient pas examiné le libellé du préambule concernant le développement durable, ni le libellé concernant les besoins et les soucis des Membres à différents niveaux de développement économique. Or, les Etats-Unis avaient déjà traité longuement de ces deux questions. Contrairement à ce que faisaient valoir l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande, il n'était pas indiqué dans le préambule, à propos du développement durable, que les Etats-Unis devaient démontrer que les mesures prises par eux étaient nécessaires pour assurer le développement durable. Le préambule indiquait que les relations commerciales internationales devraient "[permettre] l'utilisation optimale des ressources mondiales conformément à l'objectif de développement durable". Les mesures prises par les Etats-Unis étaient pleinement compatibles avec cet objectif: les pratiques employées pour pêcher les crevettes qui entraînaient la disparition massive de tortues marines n'étaient pas compatibles avec l'objectif de

développement durable. Réciproquement, en ne permettant pas que la consommation américaine de crevettes contribue à mettre en danger les tortues marines, les mesures prises par les Etats-Unis allaient dans le sens de l'objectif du développement durable. De plus, les Etats-Unis avaient aussi montré que les mesures prises par eux étaient compatibles avec cet objectif qu'était le respect des "besoins et soucis [des pays] à différents niveaux de développement économique". En particulier, les Etats-Unis avaient montré que les DET étaient relativement peu coûteux, pouvaient être fabriqués à partir de matériaux d'origine locale et avaient été adoptés avec de bons résultats par de nombreux pays, y compris des pays en développement.

3.155 L'**Inde**, le **Pakistan** et la **Thaïlande** ont répondu qu'en demandant au Groupe spécial de constater une limitation de compétence implicite dans l'article XX b) et g), ils ne demandaient pas au Groupe spécial de légiférer, mais d'interpréter le libellé de l'article XX à la lumière du sens que lui avaient donné ses rédacteurs initiaux ainsi que de la structure de l'Accord (voir ci-dessous les arguments présentés par l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande dans la sous-section b) i)). Ce serait aller à l'encontre d'objectifs importants - primordiaux, en vérité - du GATT que de permettre à une partie, sous couvert de conservation des ressources naturelles, de dicter les politiques environnementales qui devaient être suivies par d'autres gouvernements. L'interprétation proposée par les plaignants n'empêcherait pas, toutefois, les Membres de l'OMC d'adopter collectivement les mesures commerciales nécessaires pour conserver l'environnement. Comme cela avait été constaté dans l'affaire *Thon II*, les Membres pouvaient convenir entre eux de renoncer à des droits protégés par le GATT et les Membres, dans leur ensemble, pouvaient évidemment modifier l'Accord. L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ont aussi noté qu'ils ne demandaient pas au Groupe spécial de ne pas tenir compte du préambule de l'Accord sur l'OMC, mais lui demandaient de considérer que le préambule, en lui-même, ne conférait aucun droit ni aucune exemption des obligations résultant du GATT et que le libellé de l'article XX n'avait pas été modifié entre le GATT de 1947 et le GATT de 1994. Les plaignants demandaient aussi que le Groupe spécial prenne en considération le préambule dans sa totalité.

3.156 La **Malaisie** a répondu qu'en Malaisie, le chalutage des crevettes n'avait pas entraîné l'extinction des tortues marines et que la Malaisie s'était dotée de mesures de conservation et de protection des tortues marines suffisantes, qui étaient compatibles avec la notion de développement durable, telle qu'elle était reconnue dans le premier alinéa du préambule de l'Accord sur l'OMC. De plus, la Malaisie n'estimait pas que les mesures prises par les Etats-Unis étaient compatibles avec cet objectif qu'était le respect des "besoins et soucis [de pays] à différents niveaux de développement économique". Le principe du développement durable inscrit dans le préambule de l'OMC signifiait que chaque pays avait le droit de déterminer son propre niveau de développement s'accordant à ses besoins et soucis.

b) Application de l'article XX b) et g) et sphère de compétence

i) Texte de l'article XX

3.157 L'**Inde**, le **Pakistan** et la **Thaïlande** ont fait valoir que l'article 3:2 du Mémorandum d'accord prescrivait aux groupes spéciaux d'appliquer les règles coutumières d'interprétation du droit international public lorsqu'ils interprétaient les dispositions du GATT. Les règles d'interprétation énoncées dans la Convention de Vienne sur le droit des traités ("Convention de Vienne") constituaient des règles coutumières d'interprétation du droit international public au sens de l'article 3:2 du Mémorandum d'accord. L'article XX ne limitait pas expressément sa portée aux personnes, aux animaux et aux végétaux situés dans la sphère de compétence du Membre prenant la mesure. L'article XX b) ne permettait pas non plus expressément à un Membre de prendre des mesures concernant les personnes, les animaux ou les végétaux situés dans la sphère de compétence d'un autre Membre. Le libellé de l'article XX b), interprété suivant son sens ordinaire, était ambigu sur ce point. Toutefois, les termes d'un traité ne devaient pas être interprétés dans l'abstrait. Conformément à l'article 31.3 c) de la Convention de Vienne, "il [devait être] tenu compte, en même temps que du contexte, de toute règle

pertinente de droit international applicable dans les relations entre les parties". Les règles de droit international applicables dans les relations entre les parties comprenaient les articles 1.2, 2.1 et 2.7 de la Charte des Nations Unies, lesquels reconnaissaient l'égalité souveraine des Etats et le principe de non-intervention dans les affaires intérieures d'un autre Etat. A la lumière de ces règles générales de droit international, il y avait lieu de présumer qu'en l'absence de dispositions spécifiques contraires de l'Accord, l'article XX b) ne s'étendait pas aux mesures prises par un Membre qui affectaient la vie ou la santé des personnes et des animaux ou la préservation des végétaux relevant de la compétence d'un autre Membre. En ce qui concernait l'article XX g), l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ont fait valoir en outre que rien dans le libellé de cette disposition n'indiquait si l'exception visait uniquement les ressources naturelles épuisables situées dans la sphère de compétence du Membre qui promulguait la mesure ou si elle s'étendait à toutes les ressources naturelles, où qu'elles soient situées. Toutefois, comme cela avait déjà été indiqué, les termes d'un traité ne devaient pas être interprétés dans l'abstrait, et il y avait lieu de tenir compte de "toute règle pertinente de droit international applicable dans les relations entre les parties" en même temps que du contexte. De plus, l'article 32 de la Convention de Vienne disposait qu'il pouvait être fait appel à l'historique de la rédaction d'une disposition pour lever une ambiguïté.

3.158 La **Malaisie** a fait valoir qu'il fallait lire l'article XX compte dûment tenu des principes généraux de droit international régissant la question de la compétence, conformément aux dispositions de l'article 3:2 du Mémoire d'accord qui faisait obligation à l'ORD d'appliquer les règles coutumières d'interprétation du droit international public.

3.159 Les **Etats-Unis** ont fait valoir que l'argument présenté par l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande, selon lequel une limitation de compétence devrait être imposée aux fins de l'application de l'article XX b) et g), était entièrement dénué de fondement, et devrait être rejeté par le Groupe spécial. Les Etats-Unis ont noté tout d'abord que les tortues marines protégées et conservées par les mesures prises par eux ne relevaient pas exclusivement, en fait, de la compétence respective des plaignants. Au contraire, les tortues marines étaient une ressource mondiale partagée. Elles avaient des aires de répartition s'étendant sur des milliers de kilomètres, et parcouraient les eaux côtières de nombreux pays. Si l'un des pays inclus dans l'aire de répartition d'une population de tortues marines adoptait des pratiques entraînant une forte mortalité des tortues marines, la population serait mise en danger dans l'ensemble de son aire de répartition. Ainsi, même si l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande pouvaient étayer leur proposition relative à une limitation de compétence aux fins de l'application de l'article XX (et ils ne le pouvaient pas), une telle limitation ne serait pas applicable aux tortues marines, puisque leurs aires de répartition englobaient la haute mer et les eaux incluses dans la sphère de compétence de nombreux pays, dont les Etats-Unis.

3.160 Les Etats-Unis ont fait valoir, par ailleurs, que les alinéas b) et g) de l'article XX n'étaient pas ambigus quant à leur portée du point de vue de la sphère de compétence. Rien dans le libellé de ces deux alinéas ne soulevait la moindre question quant à une éventuelle limitation du point de vue de la sphère de compétence dans laquelle les animaux ou autres ressources naturelles étaient situés. Contrairement à ce qu'affirmaient l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande, l'absence d'une déclaration explicite d'inclusion ne créait pas d'ambiguïté. Par exemple, l'article XX b) n'indiquait pas explicitement non plus que les animaux pouvaient se trouver sur le sol ou dans l'eau - mais nul, assurément, n'irait affirmer que l'article XX b) était "ambigu" lorsqu'il s'agissait de savoir s'il visait à la fois les animaux terrestres et les animaux aquatiques parce que les uns et les autres n'étaient pas explicitement mentionnés. En bref, les alinéas b) et g) de l'article XX étaient clairs de prime abord: ils s'appliquaient, sans aucune ambiguïté, aux "animaux" et aux "ressources naturelles", sans aucune limitation quant à l'endroit où se trouvaient les animaux ou ressources naturelles. En outre, l'interprétation proposée par l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande n'était pas étayée par les rapports de groupes spéciaux adoptés par le passé. Les Groupes spéciaux chargés des affaires *Thon*, *Harengs et saumons*, ou encore *Essence* n'avaient,

en aucun point de leur décision, commencé par analyser si la ressource à protéger se trouvait hors de la sphère de compétence du pays qui prenait la mesure.²⁴⁵

3.161 L'argument proposé par les plaignants, fondé sur la sphère de compétence, n'était pas étayé par la Charte des Nations Unies ni par les principes qui y étaient inscrits concernant "l'égalité souveraine des Etats et le principe de non-intervention dans les affaires intérieures d'un autre Etat". Les principes généraux relatifs à la souveraineté inscrits dans la Charte des Nations Unies ne visaient pas la question de savoir si des espèces menacées d'extinction situées dans un pays pouvaient être un sujet de préoccupation pour un autre pays. Et, de fait, la Malaisie a déclaré dans la présente affaire que "malgré cette notion de souveraineté permanente, le droit international considérait les problèmes de conservation sur le territoire d'un Etat comme des questions d'intérêt commun dans lesquelles la communauté internationale avait un intérêt légitime" (voir ci-dessous le paragraphe 3.274). De plus, la CITES, à laquelle chacun des quatre plaignants était partie, envisageait explicitement cette question. Comme noté ci-dessus, la CITES interdisait le commerce de certaines espèces menacées d'extinction - y compris les espèces menacées d'extinction situées dans la sphère de compétence de tous les autres pays - même dans des pays non parties à la CITES. Ainsi, en vertu de la CITES, chacun des plaignants était tenu à l'heure actuelle de prendre des mesures commerciales pour conserver des ressources naturelles situées dans la sphère de compétence d'autres pays. Cela montrait que, contrairement à ce que les plaignants avaient fait valoir, il n'y avait pas de principe général de droit international interdisant aux pays de prendre des mesures pour conserver des espèces menacées d'extinction se trouvant dans la sphère de compétence d'autres pays. De plus, le GATT lui-même constituait une réfutation de tout argument selon lequel les mesures commerciales, de façon générale, ne devaient pas avoir d'effet sur les affaires intérieures des pays exportateurs. Par exemple, l'article VI prévoyait l'imposition de droits compensateurs en réponse aux subventions internes accordées par des pays exportateurs, et l'article XX e) prévoyait que des mesures pouvaient être prises à l'égard des articles fabriqués dans les prisons.²⁴⁶ De plus, le Groupe spécial chargé de l'affaire *Essence* n'avait eu aucune difficulté à admettre que les Etats-Unis, dans leur désir de conserver l'air pur conformément aux dispositions de l'article XX g), aient le droit d'appliquer des prescriptions qui affectaient des raffineries situées au Venezuela et appartenant à l'Etat vénézuélien.²⁴⁷

3.162 Les Etats-Unis ont estimé que l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande confondaient aussi l'application des lois d'un pays hors de la sphère de compétence de ce pays avec l'application par un pays de ses propres lois, à l'intérieur de sa propre sphère de compétence, pour protéger des ressources situées à l'extérieur de sa sphère de compétence. En déterminant que les crevettes étaient produites d'une manière qui compromettait la conservation des tortues marines, les Etats-Unis ne demandaient à aucun pays de suivre leur politique en matière de conservation, et ne portaient aucunement atteinte à la

²⁴⁵Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Normes concernant l'essence nouvelle et ancienne formules*, adopté le 20 mai 1996, WT/DS2/R; rapport du Groupe spécial *Canada - Mesures affectant l'exportation de harengs et de saumons non préparés*, adopté le 22 mars 1988, IBDD, S35/106; rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Interdiction des importations de thon et de produits du thon en provenance du Canada*, adopté le 22 février 1982, IBDD, S29/96.

²⁴⁶Les Etats-Unis ont noté que, comme le Groupe spécial l'avait affirmé dans *Thon II*, des mesures "pouvaient en principe être prises au titre d'autres paragraphes de l'article XX et d'autres articles de l'Accord général à l'égard de choses situées ou d'actions intervenant hors du territoire relevant de la compétence de la partie qui prenait la mesure. On pouvait donner en exemple la disposition de l'article XX e) relative aux articles fabriqués dans les prisons". Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Restrictions à l'importation de thon*, distribué le 16 juin 1994, non adopté, DS29/R, paragraphe 5.16.

²⁴⁷Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Normes concernant l'essence nouvelle et ancienne formules*, adopté le 20 mai 1996, WT/DS2/R, paragraphe 3.14.

souveraineté d'autres pays. Les pays restaient libres d'utiliser les méthodes qu'ils jugeaient appropriées pour pêcher les crevettes. Toutefois, si ces pays choisissaient des méthodes qui menaçaient les tortues marines et qui risquaient de porter atteinte aux mesures de conservation prises par les Etats-Unis, ils ne pouvaient s'attendre que les Etats-Unis acceptent les crevettes produites par ces méthodes. Cela revenait au même que, par exemple, de permettre aux Membres de l'OMC de refuser de souscrire au travail dans les prisons en interdisant les importations d'articles produits par des détenus.

3.163 L'**Inde**, le **Pakistan** et la **Thaïlande** ont répondu que l'article XX n'indiquait pas si les personnes, les animaux et les végétaux ou les ressources naturelles, y compris les ressources situées hors de la sphère de compétence de la partie imposant la mesure, pouvaient ou non être protégés ou conservés par le biais de mesures qui par ailleurs violaient des dispositions du GATT. Toutefois, cette disposition devait être interprétée à la lumière des règles pertinentes de droit international. La Charte des Nations Unies était pertinente lorsqu'il s'agissait d'interpréter l'article XX, parce qu'elle illustrait une règle fondamentale de droit international, à savoir que les différents pays avaient le droit souverain d'édicter des règles applicables aux personnes, aux animaux ou aux choses à l'intérieur de leur sphère de compétence. A la lumière de cette règle, il serait illogique de conclure que les rédacteurs du GATT avaient eu l'intention de permettre aux parties contractantes, en vertu de l'article XX, d'adopter des mesures commerciales pour contraindre d'autres parties contractantes à modifier leurs politiques visant les personnes, les animaux, les végétaux ou les ressources naturelles à l'intérieur de leur sphère de compétence (définie largement), y compris à l'intérieur de leurs eaux territoriales ou de leurs zones économiques exclusives.

3.164 L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ont estimé que, contrairement à ce qu'alléguaient les Etats-Unis, la CITES n'établissait pas une règle de droit international autorisant les Etats à imposer des mesures commerciales pour conserver des ressources naturelles situées hors de leur sphère de compétence. Les Etats-Unis ne montraient pas - et ne pouvaient pas montrer - que la CITES autorisait un embargo à l'importation d'une espèce qui n'était pas menacée d'extinction - les crevettes - afin de protéger ou de conserver une espèce menacée d'extinction - les tortues marines. Les plaignants n'étaient pas non plus "tenus à l'heure actuelle de prendre des mesures commerciales pour conserver des ressources naturelles situées dans la sphère de compétence d'autres pays". La seule mesure qui était en fait requise ou autorisée en vertu de la CITES était la prohibition du commerce ou de la possession de certaines espèces menacées d'extinction elles-mêmes (article VIII - Mesures à prendre par les parties); en d'autres termes, la CITES exigeait que des mesures soient prises en ce qui concernait l'importation, la vente, la manutention ou l'exportation de l'espèce menacée d'extinction elle-même dès lors qu'elle était entrée dans la sphère de compétence de la partie. Par conséquent, la CITES n'autorisait pas la mesure prise par les Etats-Unis qui faisait l'objet du présent différend, et ne montrait pas non plus pourquoi le Groupe spécial devrait constater que la mesure prise par les Etats-Unis entraînait dans le champ de l'une des exceptions générales au GATT. La CITES démontrait seulement que pour que des exceptions à ces principes généraux de droit international soient tolérées par la communauté internationale, il fallait qu'il y ait un accord international.

3.165 La référence faite par les Etats-Unis à des dispositions du GATT - l'article VI et l'article XX e) - pour suggérer que toutes les autres dispositions de l'article XX devaient être interprétées dans un sens permettant aux Membres de prendre des mesures commerciales ayant une incidence sur les affaires intérieures d'un pays exportateur était dénuée de valeur. L'imposition de droits compensateurs au titre de l'article VI était une mesure corrective expressément permise dans l'Accord général. Le droit additionnel visait à compenser l'effet d'une subvention sur des produits importés dans le Membre imposant la mesure; l'efficacité de l'article VI ne dépendait pas des modifications intervenant dans le comportement ou les politiques du pays exportateur. En vertu de l'article XX e), un signataire pourrait interdire ou réglementer de toute autre manière le commerce des articles fabriqués dans les prisons. En ce cas, une forme très spécifique d'exploitation du travail était visée pour faire l'objet d'un traitement spécial dans l'Accord général. Le fait que ces dispositions visaient des politiques

ou pratiques intervenant hors de la sphère de compétence du pays imposant la mesure ne disait rien de la portée que l'on avait voulu donner à l'article XX g) ou b). De fait, la mention de ces mesures très spécifiques allait dans le sens de la conclusion opposée. Lorsque les Membres avaient voulu permettre à un pays de prendre des mesures qui mettaient en jeu des questions généralement considérées comme relevant de la compétence d'un autre pays, les mesures qui pouvaient être prises étaient clairement décrites et les politiques ou pratiques étrangères mises en lumière. Tel n'était pas le cas en l'espèce. (De fait, dans la mesure où l'un des objectifs de l'article XX e) était de protéger la vie et la santé des détenus, l'exception ne serait pas nécessaire si l'article XX b) était applicable à toutes les mesures prises pour protéger la vie et la santé des personnes et des animaux ou la préservation des végétaux, où qu'ils se trouvent.) L'article XX b) visait à soustraire les mesures sanitaires à un examen au titre du GATT et l'article XX g) à permettre aux Membres de fixer des limites aux exportations de ressources physiques existant en quantité limitée qui se trouvaient dans leur sphère de compétence, de manière à les réserver pour utilisation ultérieure dans le cadre national.

3.166 L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ont fait valoir que la question de l'endroit où se trouvaient les ressources à protéger n'avait été soulevée par les parties dans aucun des trois différends cités par les Etats-Unis. En outre, la ressource naturelle en jeu dans le différend *Essence* était l'air pur aux Etats-Unis, non au Venezuela. L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande estimaient que les "préoccupations en matière de politique" soulevées par le rapport du Groupe spécial *Thon I* étaient une indication des questions dont était saisi le présent Groupe spécial. Contrairement à ce qui était suggéré par les Etats-Unis, l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande n'invitaient pas le Groupe spécial à légiférer, mais lui demandaient d'interpréter les termes de l'Accord lui-même. Ce faisant, le Groupe spécial devait être conscient des conséquences de son interprétation sur les obligations essentielles protégées par le GATT. Si l'article XX g) était interprété comme le proposaient les Etats-Unis, il y aurait une grave atteinte aux droits résultant du GATT, puisque l'exception l'emporterait alors sur la règle.

3.167 Les **Etats-Unis** ont répondu que les mesures prises par eux ne violaient en aucune manière le principe, énoncé dans la Charte des Nations Unies ou dans d'autres accords, comme la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, selon lequel les pays avaient le droit souverain d'énoncer des règles applicables aux personnes, aux animaux ou aux choses dans leur sphère de compétence. La seule "réglementation" imposée par les mesures prises par les Etats-Unis avait trait à l'importation de crevettes dans leur sphère de compétence; les Etats-Unis n'imposaient pas et ne pouvaient pas imposer les mesures qu'ils avaient prises pour assurer la conservation des tortues marines à des personnes relevant de la compétence d'autres pays. De fait, selon les principes généraux de la souveraineté, les pays avaient le droit de réglementer les importations admises dans leur sphère de compétence. En l'espèce, la question - à laquelle la Charte des Nations Unies ne répondait pas parce que le commerce n'y était aucunement mentionné - était de savoir si les Membres de l'OMC avaient accepté d'admettre des produits dans leur sphère de compétence si cela devait contribuer à porter de graves atteintes à l'environnement. La réponse à cette question se trouvait dans l'Accord sur l'OMC lui-même: l'article XX disposait qu'aucune autre disposition du GATT ne pouvait empêcher un Membre d'adopter des mesures au titre de l'article XX g).

3.168 Les Etats-Unis ont fait valoir, par ailleurs, que les mesures prises par eux n'avaient pas été prises en application de la CITES. La CITES avait trait au commerce des espèces menacées d'extinction, de leurs parties et des produits dérivés. Elle n'autorisait ni n'interdisait les mesures prises par les Etats-Unis pour la conservation des tortues marines qui étaient en jeu dans le présent différend. Toutefois, les plaignants étaient dans l'erreur lorsqu'ils affirmaient que la CITES n'autorisait pas les Etats à imposer des mesures commerciales pour conserver des ressources naturelles situées hors de leur sphère de compétence. La CITES restreignait le commerce international non seulement des espèces vivantes menacées d'extinction, mais aussi des spécimens morts ainsi que "de toute partie ou tout produit obtenu à partir [de l'animal ou de la plante] facilement identifiables" (article I b)). Par exemple, la CITES restreignait le commerce international non seulement des rhinocéros vivants, mais aussi de la

poudre de corne de rhinocéros. Il n'était pas nécessaire que la ressource naturelle épuisable à conserver - les membres vivants de l'espèce menacée d'extinction - pénétre dans la sphère de compétence d'un membre de la CITES pour que les restrictions commerciales prévues par la CITES soient applicables. En bref, quel que soit le point de vue adopté, les plaignants, en tant que parties à la CITES, étaient tenus de prendre des mesures commerciales pour protéger des ressources naturelles épuisables se trouvant hors de leur sphère de compétence. Ainsi, la CITES constituait une réfutation définitive de l'allégation des plaignants selon laquelle "les principes généraux de droit international" interdisaient de prendre des mesures ayant pour objet de conserver des ressources hors de la sphère de compétence d'un pays.

3.169 Les Etats-Unis ont examiné les préoccupations en matière de politique évoquées par les plaignants à l'appui de leur argument sur la sphère de compétence, en particulier lorsqu'ils avaient fait valoir qu'en l'absence d'une limitation de la portée de l'article XX g) du point de vue de la sphère de compétence, il y aurait une "grave atteinte aux droits résultant du GATT, puisque l'exception l'emporterait alors sur la règle". Les Etats-Unis ont noté qu'il n'appartenait pas aux groupes spéciaux établis en vertu du Mémoire d'accord de procéder à un examen des orientations générales du GATT. Néanmoins, les Etats-Unis ont insisté sur trois points concernant les arguments des plaignants. Premièrement, en supposant acquise la conclusion - c'est-à-dire, que la mesure prise par les Etats-Unis était contraire aux obligations découlant pour eux du GATT - et en faisant valoir ensuite qu'une décision en faveur des Etats-Unis "porterait atteinte" plus gravement encore à ces obligations, les plaignants présentaient un argument parfaitement circulaire. En l'espèce, la question centrale était de savoir si le GATT imposait ou non aux Etats-Unis les obligations alléguées par les plaignants. Plus spécifiquement, la question était de savoir si les Etats-Unis avaient l'obligation d'accepter des importations de crevettes sans en prendre en considération les conséquences pour l'environnement, ou s'ils avaient conservé le droit de limiter ces importations dans l'intérêt d'une mesure de conservation prise de bonne foi. Depuis le début du GATT, les Etats-Unis, comme beaucoup d'autres pays, y compris les plaignants au titre de la CITES, avaient continué de détenir et d'exercer le droit, préservé par l'article XX, de réglementer le commerce aux fins de la conservation des ressources naturelles épuisables situées hors de leur sphère de compétence. Deuxièmement, les Accords de l'OMC ne prescrivaient pas l'expansion à tout prix d'un commerce sans entrave. Au contraire, l'Accord sur l'OMC, tant dans le préambule qu'à l'article XX du GATT, reconnaissait que les règles du commerce devaient permettre aux Membres de poursuivre des objectifs valables de conservation. Troisièmement, l'argument selon lequel le Groupe spécial devait imposer une limitation de compétence aux fins de l'application de l'article XX - même en l'absence d'un support textuel - pour empêcher l'abus d'exceptions énumérées à l'article XX était contraire au raisonnement de l'Organe d'appel dans l'affaire *Essence*. Dans cette affaire, l'Organe d'appel avait expliqué que l'objet même du texte introductif de l'article XX était de prévenir l'abus d'exceptions énumérées à l'article XX en excluant les mesures appliquées d'une manière discriminatoire qui constitueraient une discrimination arbitraire ou injustifiable, ou une restriction déguisée au commerce. Enfin, l'argument des plaignants selon lequel l'article XX incluait une limitation de compétence était en contradiction avec la position qu'ils avaient prise lors de la négociation du projet de décision relative aux produits interdits sur le marché intérieur.²⁴⁸ Ce projet de décision, soutenu sans équivoque par tous les plaignants, prévoyait expressément qu'un pays pouvait interdire les exportations d'un produit lorsque cela était nécessaire pour protéger la santé de personnes se trouvant dans un autre pays. Les restrictions à l'exportation étant de façon générale prohibées par l'article XI du GATT, il semblerait que les négociateurs aient implicitement fait fond sur l'applicabilité de l'article XX aux restrictions à l'exportation au titre du projet de décision relative aux produits interdits ou strictement réglementés sur le marché intérieur. En d'autres termes, la compatibilité avec le GATT de la décision reposait implicitement sur la protection de personnes se trouvant hors du pays imposant la mesure. Or aucun plaignant, ni aucun autre pays, n'avait jamais soulevé à propos de la compatibilité

²⁴⁸Groupe de travail de l'exportation de produits interdits sur le marché intérieur et d'autres substances dangereuses, Rapport du Président du Groupe de travail, L/6872, 2 juillet 1991.

de la décision avec le GATT aucune question fondée sur une quelconque limitation de compétence aux fins de l'application de l'article XX.

3.170 L'**Inde**, le **Pakistan** et la **Thaïlande** ont répondu que la réponse des Etats-Unis aux préoccupations des plaignants en matière de politique reposait sur un raisonnement tout aussi circulaire. Nonobstant les résultats auxquels avaient abouti les affaires *Thon I* et *Thon II*, les Etats-Unis posaient en principe qu'ils avaient toujours conservé le droit de faire de leur marché l'otage de modifications dans les mesures environnementales d'autres Membres, puis proclamaient qu'en soutenant ce "droit" proclamé, ils ne portaient donc aucunement atteinte à des droits résultant du GATT menacés. Deuxièmement, l'Accord sur l'OMC ne permettait pas un recours discrétionnaire à l'article XX g) pour justifier l'embargo unilatéral au commerce de ressources naturelles non menacées d'extinction. Troisièmement, l'Organe d'appel n'avait jamais considéré, dans l'affaire *Essence*, si une mesure de ce type excédait la limitation de compétence implicite contenue dans l'article XX g), parce que la ressource naturelle à protéger, en l'espèce, était l'air pur aux Etats-Unis, non au Venezuela. En faisant référence à la Charte des Nations Unies et à la Convention sur le droit de la mer, les plaignants avaient voulu montrer que les Etats-Unis n'avaient pas compétence quant à la méthode de pêche des crevettes dans les eaux territoriales ou les zones économiques exclusives des plaignants ni en haute mer, en l'absence d'intervention de ressortissants ou de navires des Etats-Unis. L'objet était de démontrer qu'en promulguant cette mesure, les Etats-Unis cherchaient à influencer des règles applicables à des personnes ou à des choses sur lesquelles ils n'avaient aucune compétence reconnue à l'échelon international. Plus précisément, les principes inscrits dans la Charte des Nations Unies étaient pertinents parce qu'ils établissaient que chaque pays était souverain dans sa propre sphère de compétence et qu'aucun pays n'avait le droit d'intervenir dans les affaires relevant de la souveraineté d'un autre Etat. Cette notion fondamentale, adoptée dans la Charte des Nations Unies alors que le GATT de 1947 était en gestation, informait, chez les rédacteurs, la conception de la portée des mesures qui pouvaient être prises au titre de l'article XX g) pour "conserver des ressources naturelles". Les rédacteurs n'auraient pas pris sur eux de donner à une partie contractante le pouvoir d'exiger que les stratégies environnementales qu'elle préconisait soient adoptées par toutes les autres parties contractantes, en faisant de cette adoption la condition de l'exercice des droits résultant normalement du GATT en matière de libre commerce des espèces non menacées d'extinction. Le Groupe spécial pouvait donner effet à cette conception des rédacteurs quant à la portée de l'exemption qui était accordée en 1947 aux différentes parties contractantes en constatant une limitation de compétence implicite dans l'article XX g).

3.171 Si la CITES exigeait que les parties prennent des mesures pour protéger des animaux hors de leur sphère de compétence, les plaignants concédaient que les parties pouvaient convenir, à l'échelon multilatéral, d'une dérogation aux droits résultant du GATT existant entre eux. Toutefois, en l'absence d'un accord multilatéral de toutes les parties visées, toute tentative ayant pour objet d'édicter des règles applicables aux personnes, aux choses ou aux activités se situant hors de la sphère légale de compétence de la partie cherchant à imposer une telle réglementation était incompatible avec le droit international. La CITES exigeait que des mesures soient prises en ce qui concernait l'importation, la vente, la manutention ou l'exportation de spécimens de l'espèce menacée elle-même, dès lors qu'ils pénétraient dans la sphère de compétence de la partie. De plus, la CITES était un accord multilatéral traduisant un large consensus quant aux mesures appropriées qui devraient être prises pour protéger et conserver les espèces menacées d'extinction. La mesure en cause dans le présent différend visait, au contraire, à interdire l'accès au marché des Etats-Unis à des importations d'une espèce qui n'était pas menacée d'extinction - les crevettes - et représentait une détermination unilatérale des moyens appropriés de conserver des ressources hors de la sphère de compétence des Etats-Unis. L'article XX ne pouvait être utilisé pour protéger une mesure incompatible avec le GATT qui influait sur le commerce d'une espèce non menacée d'extinction, et ne devait pas servir non plus à protéger contre toute contestation fondée sur le GATT des mesures prises pour obliger d'autres Membres à modifier des politiques environnementales relevant uniquement de leur compétence et de leur autorité. La décision relative aux produits interdits sur le marché intérieur, qui n'existait pas encore en version finale, aurait représenté

un accord de toutes les parties au GATT, et aurait par conséquent représenté une modification ultérieure de l'article XI. Les Membres pouvaient convenir entre eux de dérogations aux droits résultant du GATT et l'ensemble des Membres pouvaient modifier l'Accord.

3.172 L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ont conclu que si le droit absolu d'ignorer les obligations découlant du GATT dans la poursuite d'un objectif environnemental était garanti par l'article XX, il n'y aurait pas de limite aux types de marchandises qui pourraient faire l'objet d'un embargo à l'importation au nom d'objectifs environnementaux. Il ne serait pas nécessaire de limiter l'application d'une mesure à des organismes pêchés dans le même filet. Selon leur interprétation de l'article XX, les Etats-Unis pouvaient librement choisir d'interdire l'importation de puces électroniques s'ils estimaient qu'un tel embargo avait de meilleures chances d'amener les plaignants à mettre en oeuvre un programme de DET dans les opérations de chalutage des crevettes. En d'autres termes, avec l'interprétation de l'article XX g) qui était celle des Etats-Unis, il n'y avait pas nécessairement de lien entre le produit assujéti à l'embargo et la conservation d'une espèce menacée d'extinction. Les Etats-Unis pouvaient même interdire les importations de préparations alimentaires pour assurer l'adoption d'un programme de conservation du bois qu'ils préconisaient. En imposant un embargo sur un produit pour assurer la conservation d'un autre produit, les Etats-Unis avaient supprimé le lien entre la mesure et la chose à conserver. Si ce lien pouvait être librement supprimé au titre de l'article XX, il n'y avait pas de limite aux types et catégories de mesures incompatibles avec le GATT qui pourraient être maintenues au nom de la conservation. Le seul moyen de prévenir les atteintes au système du GATT portées au nom de la conservation était de refuser d'accorder une "protection" aux mesures commerciales unilatérales qui affectaient le commerce de ressources dont la conservation n'était pas l'objet de la mesure.

3.173 Les **Etats-Unis** ont souligné que l'examen des principes généraux de droit international n'avait qu'un rôle limité à jouer dans la résolution du présent différend. Le mandat du Groupe spécial était d'examiner l'allégation des plaignants à la lumière des obligations des Etats-Unis découlant des "dispositions pertinentes des accords visés", en l'espèce, les dispositions du GATT de 1994. Les dispositions pertinentes du GATT de 1994, en particulier l'article XX, n'incorporaient pas les règles générales de droit international. Les règles générales de droit international n'étaient donc pertinentes que dans la mesure où elles pouvaient aider à interpréter le texte du GATT, conformément à l'article 31 3) c) de la Convention de Vienne. Toutefois, comme cela avait déjà été expliqué, l'article XX g) et b) était clair de prime abord. Le libellé ne mentionnait aucune limitation fondée sur la sphère de compétence dans laquelle les personnes, les animaux ou les autres ressources naturelles à conserver ou protéger se trouvaient. De fait, l'expression "compétence" n'était même pas employée dans l'article XX. En bref, les plaignants demandaient au Groupe spécial non pas de se servir de règles de droit international pour interpréter un libellé particulier de l'article XX, mais de récrire l'article XX en y incorporant une limitation entièrement nouvelle fondée sur ce que les plaignants présentaient comme des règles de droit international.

3.174 En ce qui concernait la CITES, les Etats-Unis ont noté que les plaignants reconnaissaient que la CITES demandait aux parties de prendre des mesures pour protéger les animaux en dehors de leur sphère de compétence. Cet aspect de la CITES, à laquelle les plaignants étaient parties, était une réfutation de leur théorie, à savoir que les règles générales de droit international interdisaient aux pays de prendre de telles mesures. De plus, la réponse des plaignants sur ce point - c'est-à-dire que les parties pouvaient convenir, à l'échelon multilatéral, d'une dérogation aux droits résultant du GATT qui existaient entre eux - n'avait même pas examiné ce point, à savoir que l'existence de la CITES réfutait leur théorie. La réponse des plaignants concernant les dérogations convenues d'un commun accord visait une question différente - le rapport existant entre des accords environnementaux multilatéraux et un article XX du GATT récrit pour inclure la limitation de compétence proposée par les plaignants. Spécifiquement, les plaignants répondaient à l'argument des Etats-Unis selon lequel si l'on admettait la limitation du point de vue de la sphère de compétence proposée par les plaignants, aucun accord environnemental multilatéral prévoyant des mesures commerciales ne serait autorisé au

titre de l'article XX. Les plaignants n'avaient pas réfuté cet argument. Les mesures commerciales prises au titre de la CITES, par exemple, s'appliquaient même à des pays qui n'étaient pas parties à la CITES, donc à des pays qui n'avaient donné leur accord à aucune "dérogation" aux droits qu'ils tenaient du GATT.

3.175 La réponse des plaignants concernant le projet de décision relative aux produits interdits sur le marché intérieur n'était pas conforme aux faits. Conformément à l'article XXV:1 du GATT de 1947, le Groupe de travail de l'exportation des produits interdits sur le marché intérieur se réunissait pour "assurer l'exécution" des dispositions de l'Accord, afin de "faciliter le fonctionnement [de l'] Accord et de permettre d'atteindre ses objectifs". Le Groupe de travail n'avait jamais proposé ni envisagé aucune modification au GATT de 1947, ni aucune dérogation aux droits et obligations découlant du GATT. Le projet d'instrument élaboré par le Groupe de travail aurait constitué une décision des PARTIES CONTRACTANTES, non un amendement ou une dérogation, et en tant que tel ne pouvait modifier le GATT de 1947 ni prévoir de dérogations. En bref, le projet de décision reflétait ce qui avait été admis par toutes les délégations, à savoir que les mesures visant la protection de personnes hors de la sphère de compétence d'une partie seraient compatibles avec le GATT.

ii) Historique de la rédaction de l'article XX

3.176 L'**Inde**, le **Pakistan** et la **Thaïlande** ont fait valoir que les travaux préparatoires relatifs à l'article XX b), qui, aux termes de l'article 32 de la Convention de Vienne, pouvaient être consultés "... en vue soit de confirmer le sens résultant de l'application de l'article 31, soit de déterminer le sens lorsque l'interprétation donnée conformément à l'article 31 a) laisse le sens ambigu ou obscur ...", venaient aussi à l'appui d'une interprétation selon laquelle l'article XX b) ne pouvait pas être invoqué pour justifier des mesures s'appliquant à des animaux hors de la sphère de compétence du pays promulguant la mesure. L'historique de la rédaction de l'article XX b) révélait que l'intention des parties contractantes était de protéger les lois sanitaires contre toute contestation au titre du GATT. Cet historique confirmait donc que l'intention des parties contractantes était de ne protéger contre une contestation au titre du GATT que les mesures visant la protection de la vie ou de la santé des personnes et des animaux ou la préservation des végétaux dans la sphère de compétence de la partie qui prenait la mesure. La conclusion du rapport du Groupe spécial *Thon I* était pleinement justifiée par cet historique.²⁴⁹ Tout au long du processus de rédaction, plusieurs délégués avaient donné des exemples des mesures en cause. Tous ces exemples se rapportaient à des mesures sanitaires visant la protection de la vie ou de la santé des personnes et des animaux ou la préservation des végétaux dans un pays importateur contre des importations infectées ou infestées par des parasites.²⁵⁰ Le recours à des moyens complémentaires d'interprétation démontrait donc que dans l'intention de ses rédacteurs, l'article XX b) ne devait s'appliquer qu'aux mesures nécessaires à la protection de la vie ou de la santé des personnes

²⁴⁹L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande se sont référés au rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Restrictions à l'importation de thon*, distribué le 3 septembre 1991, non adopté, IBDD, S39/174, paragraphe 5.26.

²⁵⁰L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande se sont référés aux documents E/PC/T/A/PV/25, page 21 (pendant la deuxième session de la Commission préparatoire, le Président de la Commission chargée de rédiger l'exception avait évoqué la question du niveau de preuve nécessaire lorsque "un pays refuse d'importer un produit pour protéger ses propres animaux domestiques, ..."); E/PC/T/A/PV/30, page 8 (le Président de la Commission A de la deuxième session de la Commission préparatoire avait examiné la question du niveau de preuve nécessaire lorsque, "afin de protéger la santé et la vie des personnes, des animaux ou des plantes, un pays décide de restreindre les importations de certaines marchandises"); page 11 (le délégué des Etats-Unis devant la Commission A avait noté que pour "se protéger" d'une maladie telle que la peste bubonique, la seule mesure qu'un pays puisse prendre à l'égard des importations est la prohibition de toute importation); et page 12 (le délégué de la France auprès de la Commission A avait évoqué l'abus qui avait été fait dans le passé des "prohibitions sanitaires" ainsi que les préjudices causés de ce fait à "certains pays exportateurs").

et des animaux ou à la préservation des végétaux se trouvant dans la sphère de compétence du Membre promulguant la mesure.

3.177 Cette interprétation était encore confirmée par des publications du gouvernement des Etats-Unis mises en circulation à l'époque de la conclusion de l'Accord général en 1947 et de l'adoption des amendements à l'Accord général en 1955. Dans *Analysis of General Agreement on Tariffs and Trade*, Department of State Publication 2983, Commercial Policy Series 109 (publication mise en circulation en novembre 1947), l'article XX du GATT était expliqué comme suit:

"L'article XX contient un certain nombre d'exceptions qui sont d'usage dans les accords commerciaux internationaux, ainsi que certaines autres exceptions tenant aux conditions économiques propres à la période transitoire de l'après-guerre. Parmi les exceptions d'usage, figurent celles qui permettent l'application de mesures visant la protection de la vie ou de la santé des personnes et des animaux ou la préservation des végétaux (réglementations sanitaires); les mesures visant à protéger la moralité publique; les mesures se rapportant aux mouvements internationaux de l'or ou de l'argent; les mesures visant à faire appliquer la législation douanière et à prévenir l'escroquerie ou la fraude; les mesures visant la conservation des ressources naturelles épuisables, si de telles mesures sont appliquées conjointement avec des restrictions à la production ou à la consommation nationales; et les mesures appliquées en vertu d'accords intergouvernementaux approuvés sur des produits de base."²⁵¹

3.178 De plus, l'historique de la rédaction d'autres dispositions contenues dans le texte initial de l'Accord général confirmait que cette exception n'était applicable qu'aux réglementations sanitaires. L'article XXII du texte initial de l'Accord général avait la teneur suivante:

"Chaque partie contractante examinera avec compréhension les représentations que pourrait faire toute autre partie contractante et facilitera dans la mesure du possible les consultations relatives à ces représentations, lorsque celles-ci porteront sur l'application des règlements et formalités de douane, des droits antidumping ou compensateurs, des réglementations quantitatives et de change, des subventions, des opérations de commerce d'Etat, des prescriptions sanitaires et des règlements concernant la protection de la santé ou de la vie des personnes ou des animaux ou la préservation des végétaux et, d'une manière générale, sur toutes les questions touchant à l'application du présent Accord."²⁵²

Ce libellé apparaissait dans l'article XXII initial du GATT (30 octobre 1947), tel qu'il a été adopté par les PARTIES CONTRACTANTES. En 1955, l'article XXII a été modifié pour exclure la liste des questions auxquelles le droit de consultation était applicable.²⁵³ Toutefois, cette modification avait été apportée pour étendre le champ d'application des dispositions en vertu desquelles des consultations pouvaient être demandées, non pour modifier la signification et la portée de l'exception particulière prévue par l'article XX b).

²⁵¹L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande se sont aussi référés à *The General Agreement on Tariffs and Trade (GATT), An Explanation of Its Provisions and the Proposed Amendments*, Department of State Publication 5813, Commercial Policy Series 147 (mis en circulation en avril 1955), page 16, où il est indiqué que, parmi les expressions d'usage énumérées dans la Partie I de cet article [article XX], figurent des mesures visant la protection de la moralité publique ou de la vie des personnes et des animaux ou la préservation des végétaux (réglementations sanitaires) (non souligné dans l'original).

²⁵²GATT, (1995), *Index analytique: Guide des règles et pratiques du GATT*, vol. 2, page 672 (non souligné dans l'original).

²⁵³*Ibid.*

3.179 L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ont fait valoir que cette interprétation était étayée par des considérations systémiques convaincantes. Ainsi qu'il était noté dans le rapport du Groupe spécial *Thon I*:

"[L]'article XX b) autorisait chaque partie contractante à fixer ses propres normes en ce qui concerne la vie et la santé des personnes et des animaux ou la préservation des végétaux ... Le Groupe spécial a rappelé que, de l'avis d'un groupe spécial précédent, cet alinéa de l'article XX devait permettre aux parties contractantes d'imposer des mesures de restriction des échanges incompatibles avec l'Accord général pour poursuivre les objectifs supérieurs de l'action gouvernementale pour autant que ces incompatibilités étaient inévitables. Il a considéré que si l'on acceptait l'interprétation large de l'article XX b) que suggéraient les Etats-Unis, chaque partie contractante pourrait déterminer unilatéralement les politiques de protection de la vie et de la santé dont les autres parties contractantes ne pourraient pas s'écarter sans compromettre les droits qu'elles tenaient de l'Accord général. Celui-ci ne constituerait plus un cadre multilatéral régissant le commerce entre toutes les parties contractantes, et la sécurité juridique qu'il apportait ne jouerait plus que pour les échanges entre un nombre limité de parties contractantes ayant des réglementations intérieures identiques."²⁵⁴

3.180 Les mêmes préoccupations systémiques se retrouvaient dans un rapport sur le commerce et l'environnement publié en 1992 par le secrétariat du GATT. Il y était noté qu'un pays avait le droit, eu égard aux règles du GATT, "de protéger son environnement contre toute atteinte attribuable à la production ou à la consommation nationale de produits fabriqués dans le pays ou importés".²⁵⁵ Toutefois, il y était aussi affirmé que:

"Lorsqu'un problème écologique est lié à la production ou à la consommation dans un autre pays, les règles du GATT sont plus contraignantes, car elles interdisent de subordonner l'accès aux marchés à la modification des politiques ou des pratiques internes du pays exportateur. La raison d'être de cette interdiction est que, sans cela, les restrictions à l'importation se multiplieraient, car les pays (surtout ceux qui représentent de grands marchés) essaieraient d'imposer à d'autres leur propre politique environnementale, économique et sociale, ou en profiteraient pour réduire la concurrence exercée par les importations".²⁵⁶

Après avoir souligné que les règles du GATT n'empêcheraient jamais l'adoption de politiques environnementales bénéficiant d'un large soutien dans la communauté internationale parce que les parties contractantes pouvaient soit modifier les règles, soit accorder une dérogation, le rapport indiquait que le véritable danger était que des politiques commerciales soient utilisées unilatéralement: "Si on laissait les pays libres de recourir unilatéralement à des politiques commerciales pour compenser les effets de normes écologiques différentes sur la compétitivité, ou de tenter de contraindre d'autres pays à adopter les pratiques et politiques qu'eux-mêmes préconisent au niveau national, le système commercial s'engagerait sur une pente très dangereuse".²⁵⁷ Pour éviter ce danger, l'exception contenue à

²⁵⁴Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Restrictions à l'importation de thon*, distribué le 3 septembre 1991, non adopté, IBDD, S39/174, paragraphe 5.27 (citant le rapport du Groupe spécial *Thaïlande - Restrictions à l'importation et taxes intérieures touchant les cigarettes*, adopté le 7 novembre 1990, IBDD, S37/214, page 239, paragraphes 73 et 74).

²⁵⁵GATT, (1992), *Le Commerce international 90-91*, vol. 1, page 25.

²⁵⁶*Ibid.*, page 24.

²⁵⁷*Ibid.*

l'article XX b) ne devrait pas être interprétée comme autorisant des mesures prises par un Membre qui affectent la vie ou la santé des animaux se trouvant dans la sphère de compétence d'un autre Membre.

3.181 A propos de l'article XX g), l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ont fait valoir que l'historique de la rédaction étayait aussi le fait que cette disposition n'était pas applicable aux ressources naturelles se trouvant hors de la sphère de compétence de la partie contractante qui prenait les mesures. Un examen de l'historique de la rédaction de la Charte de l'Organisation internationale du commerce (OIC) montrait que le but du paragraphe XX g) était de permettre à une partie contractante d'imposer des limites à l'exportation de ressources naturelles insuffisantes situées dans les limites de sa sphère de compétence. Par exemple, pendant la discussion du projet de disposition de la Charte contenant la même exception que celle énoncée à l'article XX g), le débat avait été le suivant:

"M. Johnsen (Nouvelle-Zélande) signale, à propos de [l'article XX g)], l'inopportunité d'établir une différence entre les produits naturels et manufacturés qui sont épuisables. Un pays peut avoir d'excellentes raisons de vouloir restreindre l'exportation de ses produits manufacturés qui sont déficitaires ... mais il y aurait lieu, selon lui, de stipuler expressément qu'aucun pays membre ne sera obligé d'exporter des produits, tant naturels que manufacturés, s'il désire les conserver pour son propre usage. Aucun pays ne restreindra évidemment sans motif valable son commerce d'exportation. Il propose donc de remanier dans le sens suivant le texte de [l'article XX g)]: "se rapportant à la conservation de ressources naturelles épuisables, ou d'autres ressources ..."

"M. Ganguli (Inde) ... propose la suppression de [l'article XX g)]. Il est d'avis que l'Inde pourrait se trouver dans l'obligation de conserver pour son propre usage ses ressources épuisables et déficitaires, alors même que pareille mesure ne serait pas prise "à la suite d'accords internationaux" [membre de phrase initialement inclus dans l'article de la Charte qui est devenu l'article XX g), mais qui a été supprimé par la suite] ni "appliquée de concert avec des restrictions à la production ou à la consommation du pays".²⁵⁸

Pendant un débat ultérieur, la délégation brésilienne a suggéré que "les restrictions à l'importation soient autorisées aux fins de la préservation de ressources naturelles déficitaires même en l'absence de restrictions à la consommation intérieure ...".²⁵⁹ L'historique de la rédaction étayait donc l'interprétation selon laquelle l'article XX g) n'était applicable qu'aux ressources naturelles situées dans les limites de la sphère de compétence du Membre qui appliquait la mesure.

3.182 La décision du Groupe spécial *Thon II*, à savoir que l'article XX g) pouvait être appliqué à des mesures se rapportant à des ressources se trouvant hors de la sphère de compétence de la partie qui prenait la mesure, n'apportait aucune lumière parce qu'elle ne prenait pas en compte cet historique. De plus, pour parvenir à sa décision, le Groupe spécial *Thon II* s'était aussi fondé, en partie, sur le fait que "deux précédents groupes spéciaux avaient considéré que l'article XX g) était applicable aux politiques relatives à des poissons migrateurs et n'avaient pas fait de distinction entre les poissons selon qu'ils étaient pris dans les limites ou hors du territoire relevant de la compétence de la partie contractante

²⁵⁸E/PC/T/C.II/50, pages 4 et 5 (non souligné dans l'original).

²⁵⁹E/PC/T/C.II/QR/PV/5, page 79 (non souligné dans l'original). L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande se sont aussi référés aux documents E/PC/T/A/PV/25, page 29 (le délégué de l'Inde à la deuxième Session à Genève a noté que la manière la plus simple et la plus efficace de conserver une ressource minérale pour une utilisation ultérieure bénéfique et prévue était d'en limiter les exportations); et E/PC/T/A/PV/30, page 6 (le délégué de l'Australie a examiné l'imposition de contingents d'exportation ou de prohibitions à l'exportation).

qui avait invoqué cette disposition".²⁶⁰ Toutefois, la démarche consistant, pour le Groupe spécial *Thon II*, à se fonder sur deux décisions de groupes spéciaux précédents était mal venue, car cette question précise n'avait jamais été examinée directement par aucun des groupes spéciaux mentionnés.²⁶¹

3.183 De plus, il y avait des considérations systémiques convaincantes qui soutenaient cette interprétation. Ainsi qu'il était noté dans le rapport du Groupe spécial *Thon I*:

"[L]'article XX g) permet à chaque partie contractante d'adopter ses propres politiques en matière de conservation. Les conditions énoncées à l'article XX g) qui limitent le recours à cette exception, à savoir que les mesures prises doivent se rapporter à la conservation de ressources naturelles épuisables et ne pas "constituer, soit un moyen de discrimination arbitraire ou injustifié ... soit une restriction déguisée au commerce international", visent la mesure commerciale qui doit être justifiée au regard de cet article, mais pas les politiques adoptées en matière de conservation par la partie contractante concernée. Le Groupe spécial a estimé que si l'on acceptait d'interpréter l'article XX g) comme les Etats-Unis le laissaient entendre, c'est-à-dire que celui-ci s'étendait aux mesures appliquées hors de la sphère de compétence du pays qui les a prises, chaque partie contractante pourrait déterminer unilatéralement les politiques de conservation dont les autres parties contractantes ne pourraient pas s'écarter sans compromettre les droits qu'elles tiennent de l'Accord général. Les considérations qui ont conduit le Groupe spécial à rejeter l'application de l'article XX b) sur une telle base valaient donc également pour l'article XX g)".²⁶²

Les mêmes préoccupations systémiques se retrouvaient dans un rapport sur le commerce et l'environnement publié en 1992 par le secrétariat du GATT, auquel il a été fait référence ci-dessus au paragraphe 3.180. A la lumière de ces préoccupations, l'article XX g) devrait être interprété comme s'appliquant seulement aux mesures se rapportant à la conservation de ressources naturelles épuisables situées dans les limites de la sphère de compétence de la partie qui prenait la mesure.

3.184 Les **Etats-Unis** ont fait valoir que, puisque le libellé de l'article XX b) et g) n'était pas ambigu quant à sa portée du point de vue de la sphère de compétence, il n'était pas nécessaire de recourir à l'article 32 de la Convention de Vienne comme moyen complémentaire d'interprétation pour voir qu'il n'y avait aucune mention de l'endroit où se trouvaient l'animal dont la vie ou la santé devait être protégée ou les ressources naturelles qui devaient être conservées - à plus forte raison, aucune différenciation fondée sur cet emplacement. Néanmoins, si le Groupe spécial examinait effectivement l'historique de la rédaction à propos du libellé de l'article XX b) et g), cet historique n'était pas l'argument tendant à imposer une limitation du point de vue de la sphère de compétence. L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande s'appuyaient, pour soutenir leur allégation, sur le raisonnement, auquel ils souscrivaient entièrement, contenu dans le rapport - non adopté - du Groupe spécial *Thon I*, dans lequel le Groupe spécial constatait que l'article XX b) et g) n'autorisait pas des mesures visant à protéger la vie ou la santé des animaux hors de la sphère de compétence du pays qui prenait la mesure. Toutefois, cette constatation du Groupe spécial *Thon I* n'avait pas d'appui solide dans le texte ou dans l'historique de sa rédaction, et ce groupe spécial n'avait pas minutieusement analysé la pratique suivie à l'époque et suivie ultérieurement

²⁶⁰Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Restrictions à l'importation de thon*, distribué le 16 juin 1994, non adopté, DS29/R, paragraphe 5.15.

²⁶¹Rapport du Groupe spécial *Canada - Mesures affectant l'exportation de harengs et de saumons non préparés*, adopté le 22 mars 1988, IBDD, S35/106; rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Interdiction des importations de thon et de produits du thon en provenance du Canada*, adopté le 22 février 1982, IBDD, S29/96.

²⁶²Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Restrictions à l'importation de thon*, distribué le 3 septembre 1991, non adopté, IBDD, S39/174, paragraphe 5.32.

concernant les exceptions légitimes aux prohibitions visant les restrictions quantitatives. De plus, l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande n'avaient pas noté que le Groupe spécial *Thon II* avait purement et simplement rejeté la constatation du Groupe spécial *Thon I* selon laquelle il conviendrait d'interpréter la portée de l'article XX b) et g) comme assortie d'une limitation du point de vue de la sphère de compétence.²⁶³

3.185 En ce qui concerne l'historique de la rédaction de l'article XX b), les Etats-Unis ont fait valoir que les arguments présentés par l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ne reposaient que sur une petite partie de cet historique, parvenaient à des conclusions erronées même dans le contexte de cette petite partie, et négligeaient le reste de cet historique. Contrairement à ce qu'affirmaient les trois plaignants, la proposition relative à l'article XX b) ne datait pas du projet de Charte de l'Organisation internationale du commerce (OIC) proposé par les Etats-Unis, mais avait une histoire beaucoup plus longue et beaucoup plus riche qui contredisait l'interprétation de cette disposition proposée par l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande. L'interprétation donnée par les plaignants de l'historique de la rédaction de l'article XX b) était étroite et fragmentaire et même ce traitement étroit d'une partie seulement de l'historique contenait un certain nombre d'illogismes. Le fait que l'article 37 b) du projet de New York de Charte de l'OIC comportait une référence à la condition que "des mesures de protection correspondantes existent dans le pays importateur dans les mêmes conditions" n'indiquait pas en lui-même que les mesures prévues par cet article étaient seulement celles qui visaient la protection de la vie ou de la santé des personnes et des animaux ou la préservation des végétaux dans les limites de la sphère de compétence de l'Etat importateur. De fait, on pouvait en tirer la conclusion inverse: selon ce libellé, un pays aurait été tenu de prévoir des mesures intérieures de protection équivalentes s'il appliquait des mesures visant à protéger des ressources hors de sa sphère de compétence. Les sources mentionnées par l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande indiquaient simplement que l'article XX incluait les réglementations sanitaires mais n'indiquaient aucunement une limitation quelle qu'elle soit. De plus, comme cela était examiné ci-dessous, l'historique de l'article XX b) couvrait beaucoup plus que les seules réglementations sanitaires. De même, la version de 1947 de l'article XXII (Consultations) du GATT, telle que modifiée en 1955, ne comportait pas de référence à des dispositions législatives et réglementaires sanitaires mais, contrairement à ce qui était affirmé par les trois plaignants, ne contenait même pas de référence à l'article XX, et n'indiquait en aucune façon que l'article XX b) était limité aux réglementations sanitaires. L'historique indiquait donc seulement que la portée de l'article XX b) débordait les seules mesures

²⁶³Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Restrictions à l'importation de thon*, distribué le 3 septembre 1991, DS21/R; rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Restrictions à l'importation de thon*, distribué le 16 juin 1994, non adopté, DS29/R. Les Etats-Unis ont noté que dans le rapport *Thon II*, l'argument selon lequel "l'article XX b) ne pouvait pas justifier des mesures prises pour protéger les organismes vivants situés hors du territoire relevant de la compétence de la partie qui prenait la mesure" avait été avancé. En rejetant cet argument, le Groupe spécial s'était expliqué comme suit (paragraphe 5.31 et 5.32):

"Le Groupe spécial a rappelé le raisonnement qu'il avait fait au sujet de l'article XX g). Il a relevé que le texte de l'article XX b) ne prévoyait aucune limitation quant à l'emplacement des organismes vivants qui devaient être protégés. Il a noté que les conditions énoncées dans le texte de l'article XX b) et dans le préambule définissaient uniquement la mesure commerciale devant être justifiée ("nécessaire à") ou la façon dont la mesure commerciale était appliquée ("moyen de discrimination arbitraire ou injustifié", "restriction déguisée au commerce international"). La nature et le champ précis de la *politique* visée par l'article, la protection des organismes vivants, ne sont pas indiqués dans le texte de l'article, en particulier pour ce qui est de l'emplacement des organismes vivants à protéger.

Le Groupe spécial a en outre rappelé qu'il avait relevé qu'en vertu d'autres dispositions de l'Accord général des mesures prévoyant un traitement différent pour des produits d'origine différente pouvaient en principe être prises à l'égard de choses situées ou d'actions intervenant hors du territoire relevant de la compétence de la partie qui prenait la mesure. On ne pouvait donc pas dire que l'Accord général proscrivait de manière absolue de telles mesures."

sanitaires.²⁶⁴ En fait, il n'y avait guère de doute que l'article XX b) était applicable à des mesures comme celles qui interdisaient l'importation d'armes.²⁶⁵ Ce n'étaient pas là des mesures sanitaires. Par conséquent, c'était une erreur que de conclure que l'article XX b) n'était applicable qu'aux mesures sanitaires, et à plus forte raison qu'il n'était applicable qu'aux mesures sanitaires visant la protection de la vie ou de la santé des personnes ou des animaux ou la préservation des végétaux dans les limites de la sphère de compétence de l'Etat importateur. De plus, ce n'était pas parce qu'une disposition "portait essentiellement" sur un ensemble particulier de mesures qu'il fallait en conclure qu'elle excluait les autres mesures.

3.186 Les Etats-Unis ont aussi fait valoir que l'analyse historique présentée par l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande n'était pas seulement illogique, mais était aussi fondée sur un historique incomplet de la disposition. Comme le remarquait un commentateur:

"Tirer une conclusion des seules délibérations relatives à l'OIC reviendrait à négliger le contexte historique qui, de toute évidence, sous-tendait l'article XX b). La raison pour laquelle il n'y avait pas eu, à la Conférence des Nations Unies, de débat approfondi sur la portée de cette exception est que ce débat avait déjà eu lieu - 20 ans plus tôt. Comme l'exception inscrite dans la Charte de l'OIC était équivalente à celle que comportaient la Convention de 1927 [pour l'abolition des restrictions à l'importation et à l'exportation] ainsi que de nombreux traités bilatéraux, il n'aurait pas servi à grand chose de répéter ce qui était évident".²⁶⁶

3.187 Le libellé de l'article XX b) n'avait pas été inventé pour la Charte de l'OIC: c'était un libellé type des accords commerciaux. La Convention de 1927 pour l'abolition des prohibitions et restrictions à l'importation et à l'exportation ("Convention de 1927 sur les prohibitions") faisait obligation aux parties à la Convention de supprimer toutes les restrictions quantitatives, mais les autorisait à conserver certaines catégories énumérées de restrictions quantitatives édictées à des fins non protectionnistes. La liste des restrictions légitimes autorisées, contenues à l'article 4 de la Convention de 1927 sur les prohibitions, prévoyait des restrictions visant à protéger la vie ou la santé des animaux et à préserver les végétaux; l'exception en question était exprimée en des termes presque identiques à ceux qui ont été employés par la suite pour l'article XX b). Il était clair que cette exception autorisait la protection de la vie ou de la santé des animaux et la préservation des végétaux hors de la sphère de compétence de la partie contractante maintenant les mesures. Le libellé adopté dans la Charte de l'OIC a d'abord

²⁶⁴Les Etats-Unis ont noté qu'à La Havane, la Troisième Commission a déclaré au sujet de la disposition correspondante de la Charte: "[I]a Commission a estimé que la quarantaine et les autres prescriptions sanitaires constituent un sujet auquel l'Organisation doit consacrer une grande attention, afin d'éviter que des mesures "nécessaires à la protection de la vie et de la santé des êtres humains, des animaux et des végétaux" ne soient appliquées d'une manière qui constituerait un moyen de discrimination arbitraire ou injustifié ou une restriction déguisée du commerce international, et en vue de faire connaître aux Etats membres de quelle façon ils peuvent continuer d'appliquer de telles mesures sans causer un préjudice de cette nature". Le fait que la quarantaine et les autres prescriptions sanitaires aient été nommément désignées comme appelant une grande attention aux fins de cette disposition, indiquait que l'intention était que la disposition vise davantage que les mesures sanitaires.

²⁶⁵Des mesures restreignant l'importation d'armes dangereuses ont été notifiées au GATT depuis 1950 au moins (GATT/CP/93/Add.1, "Restrictions quantitatives à l'importation et à l'exportation - Addendum: Note du Secrétaire exécutif sur les exposés communiqués par les parties contractantes en réponse au document GATT/CP/93". Dans les négociations relatives au projet de texte concernant les mesures sanitaires et phytosanitaires, pendant le Cycle d'Uruguay, les gouvernements ont reconnu que la portée de l'article XX b) débordait les seules mesures sanitaires et phytosanitaires.

²⁶⁶S. Charnovitz, (1991), *Exploring the Environmental Exceptions in GATT Article XX*, Journal of World Trade, vol. 25, n° 5, pages 37 et 44.

été examiné lors des débats relatifs à l'article 4 de la Convention de 1927 sur les prohibitions.²⁶⁷ Le libellé même adopté dans cette Convention a ensuite été employé dans de nombreux accords bilatéraux subséquents.

3.188 La Convention de 1927 sur les prohibitions a été considérée comme le premier accord commercial multilatéral. Son article 4 disposait ce qui suit dans la partie pertinente:

"Les catégories suivantes de prohibitions et de restrictions ne sont pas interdites par la présente convention, à la condition, toutefois, qu'elles ne soient pas appliquées de manière à constituer un moyen de discrimination arbitraire entre les pays étrangers où existent les mêmes conditions, ni de manière à constituer une restriction déguisée des échanges internationaux:

- 4) Prohibitions ou restrictions édictées en vue de protéger la santé publique ou d'assurer la protection des animaux et des plantes contre les maladies, les insectes et les parasites nuisibles".²⁶⁸

La portée de l'article 4.4 a été précisée par les rédacteurs de la Convention sur les prohibitions dans un protocole connexe. Ce Protocole disposait que "[l]a protection des animaux et des plantes contre les maladies vise également les mesures prises afin de les préserver contre la dégénérescence ou l'extinction et les mesures appliquées aux semences, plantes, parasites et animaux nuisibles".²⁶⁹ Tous les pays qui ont signé la Convention ont aussi signé le Protocole. De plus, le projet de convention faisait référence séparément à la santé publique et à la protection des végétaux et des animaux:

"Les catégories suivantes de prohibitions et de restrictions ne sont pas interdites ... :

2. prohibitions ou restrictions édictées pour des raisons de santé publique;
3. prohibitions et restrictions ayant pour but d'assurer la protection des animaux et des plantes contre les maladies, la dégénérescence et l'extinction."²⁷⁰

3.189 Ainsi, le libellé employé dans la Convention de 1927 sur les prohibitions (à peu près identique, sur les points majeurs, au libellé employé dans la Charte de l'OIC et dans l'article XX b) du GATT) incluait la protection contre l'extinction, et n'était donc pas limité aux préoccupations purement nationales ou aux seules mesures sanitaires. Cette interprétation de la Convention sur les prohibitions s'appuyait sur la manière dont les rédacteurs concevaient la disposition et sur la pratique de l'époque. Aux Etats-Unis, de nombreuses lois relatives à l'environnement étaient en vigueur à l'époque de la rédaction de la Convention, et aucune d'entre elles n'a été contestée pendant les négociations.²⁷¹

²⁶⁷97 Société des Nations (SDN) - Recueil des Traités 392 (1930).

²⁶⁸97 SDN - Recueil des Traités 404 (1930).

²⁶⁹*Ibid.*, section III a).

²⁷⁰Avant-projet d'accord établi par la Commission économique.

²⁷¹Les Etats-Unis ont noté que, selon l'interprétation de la délégation des Etats-Unis, ces lois existantes n'étaient pas abrogées par les dispositions de la Convention. Peu après que les Etats-Unis eurent signé la Convention, un représentant de la Commission tarifaire des Etats-Unis a fait connaître au négociateur des Etats-Unis que:

"Les prohibitions et restrictions à l'importation actuellement en vigueur aux Etats-Unis sont entièrement, comme cela a souvent été indiqué de façon claire au cours des débats, de nature non économique. Elles

3.190 Les Etats-Unis ont également fait valoir que nombre de leurs lois nationales relatives à la conservation en vigueur au moment de la Convention de 1927 sur les prohibitions prévoyaient des restrictions à l'importation et à l'exportation à des fins de seule conservation. Par exemple, la Loi sur les pêches de l'Alaska, telle qu'elle avait été modifiée en 1926²⁷², interdisait au niveau national la pêche au saumon dans certaines eaux et à certaines périodes de l'année pour préserver les stocks de saumon. Elle interdisait aussi l'importation de "saumons pêchés dans des eaux situées hors de la sphère de compétence des Etats-Unis durant les périodes de fermeture prévues dans la présente loi". La Loi Lacey de 1900 interdisait l'importation d'animaux et d'oiseaux sauvages sans autorisation spéciale.²⁷³ Parmi d'autres lois, on pouvait citer le Tarif Underwood de 1913, qui interdisait l'importation de certaines plumes et de certains plumets d'oiseaux sauvages. Outre ces lois nationales, il y avait aussi plusieurs traités multilatéraux en matière de conservation en vigueur à l'époque de la Convention sur l'abolition. Deux de ces traités étaient la Convention de 1911 pour la préservation et la protection des phoques à fourrure et la Convention de 1916 pour la protection des oiseaux migrateurs. Ces deux traités contenaient des restrictions au commerce.

3.191 Pendant la période comprise entre la Convention de 1927 sur les prohibitions et la négociation de la Charte de l'OIC et du GATT, les gouvernements ont utilisé diverses formules pour prévoir des exemptions en faveur des mesures de conservation et des mesures sanitaires. Par exemple, la Convention de 1927 sur les prohibitions exemptait les "prohibitions ou restrictions édictées en vue ... d'assurer la protection des animaux et des plantes".²⁷⁴ Certains traités commerciaux bilatéraux auxquels les Etats-Unis étaient partie exemptaient les prohibitions ou restrictions "destinées à protéger" la santé ou la vie, tandis que d'autres exemptaient les prohibitions ou restrictions "destinées à protéger" les végétaux et les animaux contre les maladies ou l'extinction.²⁷⁵ Des traités commerciaux bilatéraux conclus entre d'autres pays contenaient des libellés analogues. Un accord commercial entre l'Australie et l'Union économique belgo-luxembourgeoise exemptait toutes les prohibitions ou restrictions

consistent en mesures visant à protéger la santé publique et la moralité publique, à préserver les plantes et les animaux contre la maladie et l'extinction, ainsi qu'en mesures qui visent à assujettir les importations et les exportations au même contrôle que les produits correspondants dans le commerce intérieur.

Le droit qui est le nôtre de maintenir ces prohibitions et restrictions ne serait aucunement amoindri par le fait que nous signerions la Convention. Les débats qui se sont déroulés tant en séance plénière qu'en commission fournissent de nombreux éléments de preuve établissant qu'il ne serait pas porté atteinte au droit pour tout pays de maintenir de telles mesures de contrôle."

²⁷²Loi pour la protection des pêches de l'Alaska, section 1, 69ème Congrès, première session, chapitre 621, page 752.

²⁷³31 Stat. 187-88 (1900) (56ème Congrès, première session, chapitre 553).

²⁷⁴Convention internationale pour l'abolition des prohibitions et restrictions à l'importation et à l'exportation, 97 SDN - Recueil des Traités 392 (1930) (signée le 8 novembre 1927).

²⁷⁵Les Etats-Unis ont mentionné, entre autres choses, l'Accord commercial entre les Etats-Unis d'Amérique et le Canada, article XII 2) b), 199 SDN - Recueil des Traités 93 (1940), ("destinées à protéger" la santé ou la vie) (signé le 17 novembre 1938, instruments de ratification échangés le 19 juin 1939); l'Accord commercial entre les Etats-Unis d'Amérique et le Royaume-Uni, 200 SDN - Recueil des Traités 294 (1940) ("destinées à protéger" contre les maladies ou l'extinction) (signé le 17 novembre 1938, instruments de ratification échangés le 24 novembre 1939); l'Accord commercial entre les Etats-Unis d'Amérique et la République du Nicaragua, article VI 2) a) 3), 173 SDN - Recueil des Traités 160 (1936) ("destinées à protéger" la vie) (signé le 11 mars 1936, entré en vigueur le 1er octobre 1936); l'Accord commercial entre les Etats-Unis d'Amérique et la Suisse, 171 SDN - Recueil des Traités 233 (1936) ("ayant pour objet la protection" de la vie ou de la santé) (signé le 9 janvier 1936, instruments de ratification échangés le 7 mai 1936).

"[imposées] en vue de la protection des animaux et des plantes".²⁷⁶ Une convention de commerce entre l'Estonie et la France "limit[ait] les interdictions d'importations et d'exportations aux cas suivants: événements de guerre, mesures sanitaires ou de sécurité publique, protection des animaux ou des plantes ...".²⁷⁷ Le gouvernement britannique, dans un échange de notes avec le Brésil comportant un accord provisoire concernant les relations commerciales entre les deux pays, exemptait les "prohibitions ou [les] restrictions aux importations dans le Royaume-Uni afin de protéger les animaux et les plantes (c'est-à-dire d'en assurer la protection contre les maladies, la dégénérescence ou l'extinction et [les mesures prises] contre l'importation de semences, de plantes et d'animaux nuisibles)".²⁷⁸ L'existence de ces législations et de ces accords à l'époque de la rédaction de la Convention sur les prohibitions démontrait que l'intention était bien que l'article 4 4) englobe les mesures visant à protéger la vie et la santé des animaux et à préserver les végétaux dans le pays comme hors du pays.

3.192 Les Etats-Unis ont fait valoir que la pratique suivie par les gouvernements depuis l'entrée en vigueur du GATT de 1947 confirmait aussi que l'article XX g) et b) ne faisait pas l'objet d'une limitation de compétence. Des traités qui protégeaient les végétaux et les animaux hors du territoire des parties existaient en 1947, et d'autres ont été conclus par la suite. Ces traités comportaient à la fois des mesures sanitaires et des mesures de conservation, et prévoyaient des restrictions au commerce et des mesures qui protégeaient l'environnement hors des limites du territoire de chacune des parties. Ces traités n'ont à aucun moment été contestés comme étant incompatibles avec le GATT parce qu'ils prévoyaient une protection extraterritoriale des végétaux et des animaux ou parce qu'ils imposaient des restrictions au commerce pour des raisons non économiques. Par exemple, la Convention relative à la préservation de la faune et de la flore dans leur état naturel disposait que l'importation de trophées qui avaient été exportés de tout territoire auquel la présente Convention était applicable en totalité, qu'il s'agisse ou non du territoire d'un autre gouvernement contractant, serait interdite.²⁷⁹ De même, la Convention pour la protection de la flore, de la faune et des beautés panoramiques naturelles des pays de l'Amérique disposait que chaque gouvernement contractant prendrait les mesures nécessaires pour contrôler et réglementer l'importation, l'exportation et le transit d'espèces protégées de la faune et de la flore ou de toute partie de celles-ci.²⁸⁰ La Convention internationale pour la protection des oiseaux interdisait

²⁷⁶ Accord commercial provisoire entre le Commonwealth d'Australie et l'Union économique belgo-luxembourgeoise, article VII, 177 SDN - Recueil des Traités 273 (1937) (signé le 3 octobre 1936, entré en vigueur le 1er janvier 1937).

²⁷⁷ Convention de commerce entre l'Estonie et la France, article 6, 183 SDN - Recueil des Traités 42 (1937) (signée le 16 octobre 1937, entrée en vigueur le 1er décembre 1937).

²⁷⁸ Echange de notes entre le gouvernement brésilien et le gouvernement de Sa Majesté dans le Royaume-Uni comportant un accord provisoire concernant les relations commerciales entre les deux pays, 172 SDN - Recueil des Traités 279, 281 (1936) (signé le 10 août 1936, entré en vigueur le 10 août 1936).

²⁷⁹ Article 9 3). L'article 9 1) de la Convention disposait que chaque gouvernement contractant prendrait les mesures nécessaires pour contrôler et réglementer dans chacun de ses territoires le commerce intérieur et le commerce d'importation et d'exportation des ... trophées ... afin d'empêcher l'importation ou l'exportation de trophées, ou toute transaction portant sur des trophées autres que conformément aux lois du territoire. Parmi les animaux protégés par le traité figuraient tous les vertébrés et invertébrés, leurs nids, oeufs, coquilles, peaux et plumages. Etaient incluses les espèces hautement migratrices. *Ibid.*, article 2 3). Adoptée le 8 novembre 1933, entrée en vigueur le 14 janvier 1936. Les parties comprenaient les pays suivants: Afrique du Sud, Belgique, Egypte, Inde, Italie, Portugal, République-Unie de Tanzanie, Royaume-Uni et Soudan.

²⁸⁰ Article IX ("faune et flore" incluait les espèces migratrices). Adoptée le 12 octobre 1940, entrée en vigueur le 30 avril 1942. Les parties comprenaient les pays suivants: Argentine, Brésil, Chili, Costa Rica, El Salvador, Equateur, Etats-Unis, Guatemala, Haïti, Mexique, Nicaragua, Panama, Pérou, République dominicaine, Trinité-et-Tobago, Uruguay et Venezuela.

l'importation, l'exportation, le transport, la vente, l'offre à la vente de tout oiseau vivant ou mort ou de toute partie d'un oiseau tué ou capturé en contravention des dispositions de la Convention.²⁸¹ L'Accord sur la protection des ours polaires disposait qu'une partie contractante interdirait l'exportation, l'importation et la livraison sur son territoire et le commerce à l'intérieur de son territoire des ours polaires ou de toute partie ou produit dérivé d'ours polaire capturé en violation du présent accord.²⁸² La Convention sur la protection des phoques à fourrure du Pacifique Nord faisait obligation à chaque partie d'interdire l'importation et la livraison sur ses territoires ainsi que le commerce à l'intérieur de ses territoires de peaux de phoques à fourrure capturés dans la région de l'océan Pacifique Nord mentionnée à l'article III, qui inclurait la haute mer.²⁸³ La Convention sur l'interdiction de la pêche avec de longs filets dérivants dans l'océan Pacifique Sud autorisait chaque partie à interdire le déchargement sur son territoire des poissons pris au moyen de longs filets dérivants et à interdire l'importation de tout poisson ou de tout produit de poisson, transformé ou non, pris au moyen d'un long filet dérivant.²⁸⁴

3.193 Les Etats-Unis ont ajouté que la pratique des gouvernements, dans ce domaine, se poursuivait à l'heure actuelle. Ces dernières années, les pays avaient négocié un certain nombre de traités multilatéraux aux fins de protéger l'environnement et de conserver les organismes vivants et les ressources naturelles.²⁸⁵ La plupart de ces traités comportaient des ramifications extraterritoriales pour les pays parties aux traités, et beaucoup d'entre eux incluaient les mesures commerciales. Lors de la rédaction de ces traités, les gouvernements avaient été conscients des prescriptions du GATT et avaient estimé que l'article XX leur permettrait de mettre en oeuvre les mesures commerciales.²⁸⁶ Le Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone offrait un exemple de pays cherchant à protéger la vie et la santé des personnes et des animaux et à préserver les végétaux quel que soit leur emplacement.²⁸⁷ Le Protocole de Montréal exigeait, entre autres choses, que les pays

²⁸¹Article 3. Adoptée le 18 octobre 1950, entrée en vigueur le 17 janvier 1963. Les parties comprenaient les pays suivants: Belgique, Espagne, Islande, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Suède, Suisse, Turquie et Yougoslavie.

²⁸²Article V. Adopté le 15 novembre 1973, entré en vigueur le 26 mai 1976. Les parties, limitées aux signataires, comprenaient les pays suivants: Allemagne, Canada, Danemark, Etats-Unis d'Amérique, Norvège et URSS (situation actuelle non connue).

²⁸³Article VIII. Adoptée le 7 mai 1976, entrée en vigueur le 10 décembre 1976. Les parties, limitées aux signataires, comprenaient les pays suivants: Canada, Etats-Unis, Japon et URSS (situation actuelle non connue).

²⁸⁴Article 4 2). Adoptée le 23 novembre 1989.

²⁸⁵Les Etats-Unis ont mentionné en particulier la Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone et le Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone; la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination; les Directives de Londres applicables à l'échange de renseignements sur les produits chimiques qui font l'objet du commerce international; la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction; la Convention-cadre sur la diversité biologique.

²⁸⁶Les Etats-Unis se sont référés au rapport de la cinquième réunion du Groupe de travail à composition non limitée des parties à l'Accord de Montréal, paragraphe 14, document des Nations Unies UNEP/OzL.Pro/WG.1/5/3 (1990): "[l]e Groupe de travail a conclu qu'il semblait n'y avoir aucun conflit entre les règles du GATT et l'article 4 ... et les autres articles de l'Accord de Montréal. Le Groupe de travail a conclu en outre qu'aucun conflit spécifique entre les règles du GATT et l'article 4 ... ne pouvait être identifié".

²⁸⁷Adopté le 16 septembre 1987, entré en vigueur le 1er janvier 1989. Les Etats-Unis ont noté que plus de 75 pays étaient parties au Protocole de Montréal.

restreignent leur production et leur consommation de substances qui appauvrissent la couche d'ozone et mettent en oeuvre des restrictions commerciales à l'encontre des pays qui n'instituaient pas une telle restriction. Il n'y avait, dans le Protocole, ni référence spécifique ni distinction en ce qui concernait la protection de la vie ou de la santé dans les limites de la sphère de compétence d'un pays et la protection de la vie ou de la santé hors de la sphère de compétence d'un pays. Comme cela était noté ci-dessus, la CITES imposait des restrictions commerciales aux fins de la conservation des espèces menacées d'extinction quel que soit l'endroit où ces espèces se trouvaient. La Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination interdisait l'importation et l'exportation de déchets dangereux pour assurer l'élimination écologiquement rationnelle de ces déchets. En 1995, à la troisième Conférence des parties à la Convention de Bâle, une modification de la Convention avait été adoptée, avec l'adhésion des plaignants, pour interdire le commerce des déchets dangereux entre pays développés et pays en développement. Cette interdiction s'étendait, entre autres choses, aux exportations de déchets recyclables de valeur en provenance de pays développés parties à destination de pays en développement non parties à l'Accord.

3.194 Les Etats-Unis estimaient donc que, comme cela ressortait des dispositions prises par les gouvernements, il y avait eu une pratique, établie de longue date et persistant jusqu'à nos jours, selon laquelle les parties contractantes maintenaient des mesures nécessaires à la protection de la vie et de la santé des animaux ou à la préservation des végétaux hors de leur sphère de compétence. De tout temps, il n'avait jamais été fait de distinction entre la protection des végétaux et des animaux dans le cadre national et des végétaux et des animaux hors du cadre national. Bien plutôt, l'obligation d'une partie contractante avait été de faire en sorte que la charge correspondant à toute mesure de ce genre soit imposée équitablement aux produits d'origine nationale et d'origine étrangère. La limitation territoriale préconisée par l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande concernant la portée de l'article XX mettrait en question une vaste gamme d'accords conclus par les gouvernements. Si l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande cherchaient à obtenir une telle limitation, ils devraient négocier avec les autres gouvernements, et non demander au Groupe spécial d'édicter une telle limitation et de proclamer qu'elle était restée dissimulée au sein du GATT pendant des décennies. Cette analyse indiquait que, pour tenir compte des traités multilatéraux se rapportant à l'environnement, les pays avaient interprété l'article XX comme autorisant la protection de la vie et de la santé à l'échelon mondial - territorial et extraterritorial.

3.195 Au sujet de l'historique de la rédaction de l'article XX g), les Etats-Unis ont noté que les seuls exemples empruntés à cet historique cités par l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande étaient les déclarations de trois délégations indiquant que les restrictions à l'exportation devaient être incluses dans le champ d'application des mesures énumérées à l'article XX g). Rien dans ces exemples n'indiquait que les mesures énumérées à l'article XX g) devaient être limitées aux mesures relatives à l'exportation des ressources naturelles se trouvant dans la sphère de compétence d'un pays. De fait, le texte de l'article XX montrait que lorsque les rédacteurs avaient voulu limiter les exceptions énumérées à l'article XX de manière que seules les restrictions à l'exportation seraient autorisées au titre de cet article, ils l'avaient fait explicitement. L'article XX i) visait les mesures nécessaires pour assurer un approvisionnement suffisant en matières premières produites à l'intérieur d'un pays pendant les périodes où un plan de stabilisation était en vigueur, et la portée de l'article XX i) était explicitement limitée aux restrictions "à l'exportation". L'article XX g) ne contenait aucune limitation analogue, et l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande n'avaient présenté aucun raisonnement justifiant que le texte du GATT soit interprété comme comportant une telle limitation.

3.196 Les Etats-Unis ont estimé que l'argument présenté par l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande pour demander au Groupe spécial d'interpréter la portée de l'article XX b) et g) comme comportant une

limitation du point de vue de la sphère de compétence²⁸⁸ au motif qu'en l'absence d'une telle limitation "...chaque partie contractante pourrait déterminer unilatéralement les politiques internationales de protection de la vie et de la santé dont les autres parties contractantes ne pourraient pas s'écarter sans compromettre les droits qu'elles tenaient de l'Accord général" revenait à presser le Groupe spécial de légiférer et à demander qu'il soit procédé à un examen des orientations générales du GATT de 1994. Les plaignants n'avaient trouvé ni dans l'historique de la rédaction, ni dans le texte du GATT le moyen de démontrer que les rédacteurs du GATT avaient eu à l'esprit ces préoccupations particulières en matière de politique. Comme cela avait été démontré plus haut, le GATT avait été rédigé de manière à permettre aux pays de prendre des mesures pour protéger la santé des animaux et préserver les végétaux aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de leurs frontières. Les arguments des trois plaignants n'étaient guère qu'un moyen de rattraper après coup une proposition erronée. Leur préoccupation était que des conditions additionnelles relatives à l'article XX b) et g) étaient nécessaires pour les protéger du spectre de "l'unilatéralisme". L'adjonction de conditions répondant à des préoccupations en matière de politique était du domaine des négociations, non de celui des procédures de groupes spéciaux. Les plaignants n'ont pas expliqué comment ces conditions devraient brusquement apparaître dans le GATT de 1994 en conséquence de la présente procédure.

3.197 Les Etats-Unis ont aussi fait valoir que le raisonnement de l'Inde, du Pakistan et de la Thaïlande était de nature circulaire. Ils ont fait valoir qu'en l'absence d'une limitation de compétence, les "droits" qui résultaient du GATT de 1994 pour les autres Membres seraient compromis. Ce raisonnement consistait, toutefois, à supposer que ces "droits" des autres Membres étaient tels qu'il leur aurait été porté atteinte en l'absence d'une limitation de compétence, puis à déduire qu'une limitation de compétence était nécessaire pour assurer qu'il ne soit pas porté atteinte aux droits. C'était là un exercice de tautologie intéressant, mais cela n'éclairait guère l'article XX. Au contraire, l'interprétation proposée par l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande consisterait à vouloir imposer aux parties contractantes importatrices de permettre que leurs marchés restent disponibles pour servir d'incitation à la destruction de ressources naturelles épuisables. Au cours des années qui s'étaient écoulées depuis le début du GATT, les parties contractantes avaient adopté et appliqué, pour protéger l'environnement, un certain nombre de mesures, mesures aussi bien requises que non requises par les obligations découlant pour elles d'autres accords internationaux. Le fait que ces parties pouvaient adopter ces mesures eu égard aux obligations découlant pour elles du GATT n'avait jamais été mis en question, puisque l'article XX les prévoyait. Toutefois, l'interprétation de l'article XX proposée par les plaignants signifierait que, soudainement, une vaste gamme de mesures légitimes de protection de l'environnement seraient remises en question au titre du GATT de 1994. Les pratiques suivies par les parties contractantes avant et après le GATT de 1947 démontraient que nul n'envisageait de limitation, au titre du GATT, à la capacité pour les parties contractantes de prendre de telles mesures commerciales à des fins de conservation, et de protection des végétaux et des animaux. Suggérer que le GATT de 1994 devrait maintenant être interprété comme suscitant des difficultés à propos de ces mesures n'avait pas de sens. Un groupe spécial devrait hésiter avant d'accepter une interprétation du GATT qui aurait des répercussions aussi vastes pour un grand nombre de mesures importantes maintenues par des parties contractantes - y compris celles qui correspondaient à d'autres obligations internationales - en particulier lorsque cette interprétation n'était pas étayée par le libellé même de l'Accord.

3.198 L'**Inde**, le **Pakistan** et la **Thaïlande** ont maintenu que l'historique de la rédaction de l'article XX g) autorisait à conclure à l'existence d'une limitation de compétence, et ont rejeté l'assertion des Etats-Unis selon laquelle le libellé de l'article XX g) était de prime abord ambigu en ce qui concernait la présence ou l'absence d'une limitation de compétence. En premier lieu, les plaignants ont noté que le Groupe spécial *Thon I* avait conclu qu'il y avait une limitation de compétence inhérente à

²⁸⁸ Les Etats-Unis ont noté que les plaignants n'indiquaient pas si leur argument serait aussi applicable à l'ensemble de l'article XX, par exemple à l'article XX e) se rapportant aux articles fabriqués dans les prisons. Si tel n'était pas le cas, on ne voyait pas bien comment en distinguer les autres dispositions.

l'article XX g). Ce groupe spécial devait donc avoir conclu soit que le libellé était ambigu à cet égard, soit que le libellé n'était pas ambigu mais étayait l'existence d'une limitation de compétence. De plus, en appliquant un moyen principal d'interprétation des traités (c'est-à-dire, les règles pertinentes de droit international applicables dans les relations entre les parties), l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande avaient démontré que la meilleure interprétation de l'article XX g) était celle selon laquelle il n'était pas applicable aux mesures prises pour obliger d'autres pays à adopter des politiques visant à conserver les ressources naturelles relevant de leur compétence. Dans la mesure où cette interprétation était en conflit ou pouvait entrer en conflit avec d'autres interprétations possibles du libellé de l'article XX g), un recours à l'historique de la rédaction de ce dernier texte était approprié. Cet historique confirmait l'interprétation défendue par les trois plaignants.

3.199 Les efforts déployés par les Etats-Unis pour minimiser l'importance de l'historique de la rédaction en laissant entendre que l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande en avaient cité des éléments de façon sélective étaient vains. Les Etats-Unis n'avaient trouvé, et ne pouvaient trouver, aucun élément dans l'historique de la rédaction montrant que les négociateurs avaient voulu inclure les restrictions à l'importation dans le champ d'application de l'article XX g). Cet historique montrait clairement, au contraire, que dans la pensée des négociateurs, l'article XX g) était applicable pour exempter certaines restrictions à l'importation des disciplines normales du GATT. De fait, même l'unique déclaration citée par les Etats-Unis à l'appui de leur interprétation du terme "épuisables" montrait que l'intention des rédacteurs était que les restrictions à l'exportation visant la conservation de ressources insuffisantes ou de haute valeur produites à l'intérieur du pays soient exemptées, en vertu de l'article XX g), des obligations découlant du GATT (voir le paragraphe 3.243). De plus, l'inclusion du terme "exportations" dans l'article XX i) ne signifiait pas, comme les Etats-Unis l'alléguaient, que les rédacteurs employaient ce terme chaque fois qu'ils voulaient limiter la portée des exceptions énumérées à l'article XX aux restrictions à l'exportation. L'article XX i) visait les mesures "comportant des restrictions à l'exportation de matières premières produites à l'intérieur du pays et nécessaires pour assurer à une industrie nationale de transformation les quantités essentielles desdites matières premières pendant les périodes où le prix national en est maintenu au-dessous du prix mondial en exécution d'un plan gouvernemental de stabilisation; ..." Comme il serait absurde d'imposer des restrictions à l'importation pour assurer [la disponibilité de] quantités essentielles d'une matière première produite à l'intérieur du pays, il était illogique d'alléguer, comme le faisaient les Etats-Unis, que le terme "exportation" avait été inclus dans l'article XX i) afin de limiter la portée de l'exception.

3.200 L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ont fait valoir que les accords auxquels les Etats-Unis s'étaient référés pour suggérer que le Groupe spécial *Thon I* n'avait pas entièrement analysé ou pris en considération la pratique suivie à l'époque et suivie ultérieurement concernant les exceptions légitimes aux prohibitions relatives aux restrictions quantitatives ne représentaient pas un moyen approprié d'interprétation du GATT. La critique formulée par les Etats-Unis était donc totalement dénuée de valeur. Selon les règles générales d'interprétation énoncées dans la Convention de Vienne, les traités antérieurs n'étaient pas, de façon générale, pertinents aux fins de l'interprétation d'un traité.²⁸⁹ De plus, comme aucun de ces traités ne pouvait être interprété comme établissant l'accord de "toutes" les parties au GATT quant à l'interprétation du GATT, ces accords ne constituaient pas un moyen approprié d'interprétation du GATT. Les arguments des Etats-Unis n'emportaient pas non plus la conviction pour ce qui était des accords qui, selon les Etats-Unis, constituaient la pratique ultérieurement suivie. Tout d'abord, on ne voyait pas bien pourquoi les Etats-Unis avaient inclus la Convention relative à la préservation de la faune et de la flore dans leur état naturel ou la Convention pour la protection de la flore, de la faune et des beautés panoramiques naturelles des pays de l'Amérique dans la "pratique

²⁸⁹Dans la mesure où les Etats-Unis n'avaient fourni aucun élément de preuve établissant que leur législation nationale avait quelque valeur de persuasion que ce soit aux fins de l'interprétation du GATT de 1994, l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ont noté qu'ils n'examineraient pas la législation nationale américaine citée comme élément de preuve de pratique "suivie à l'époque".

ultérieurement suivie" puisque ces deux accords étaient entrés en vigueur le 14 janvier 1936 et le 30 avril 1942, respectivement. De plus, en ce qui concernait les accords qui étaient "ultérieurs" par rapport au GATT, les Etats-Unis n'avaient fourni aucun élément de preuve établissant qu'ils constituaient l'accord des parties concernant l'interprétation du GATT de 1994. Comme cela avait été noté par le Groupe spécial *Thon II*, les accords de ce type ne constituaient pas un moyen secondaire approprié d'interprétation.²⁹⁰

3.201 L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ont fait valoir que, contrairement aux déclarations faites par les Etats-Unis au cours de la présente procédure, le Groupe spécial *Thon II* n'avait jamais expressément constaté qu'un Membre pouvait imposer, en vertu de l'article XX g), des mesures concernant des personnes ou des choses se trouvant hors de sa sphère de compétence. S'il était vrai que le Groupe spécial avait constaté, en réponse à un argument présenté par l'une des parties, qu'il n'y avait pas de limitation territoriale inhérente à la portée de l'article XX g), les actions admissibles ou la promulgation admissible de règles applicables aux personnes ou aux choses se trouvant hors du territoire d'un Membre examinées par le Groupe spécial étaient toutes fondées sur une autre base justifiant l'exercice de la compétence légale par le Membre qui imposait la mesure. Le Groupe spécial *Thon II* a affirmé, dans ses observations finales relatives à la question de la sphère de compétence, que:

"... en droit international général, il n'était pas en principe interdit aux Etats de réglementer la conduite de leurs ressortissants à l'égard de personnes, animaux, végétaux et ressources naturelles hors de leur territoire. Il ne leur était pas davantage interdit en principe de réglementer la conduite des navires battant leur pavillon ou de toute personne présente sur ces navires, à l'égard de personnes, animaux, végétaux et ressources naturelles hors de leur territoire. Un Etat pouvait en particulier réglementer la conduite de ses pêcheurs ou des navires battant son pavillon ou de tout pêcheur présent à bord de ces navires, à l'égard des poissons situés en haute mer.

Compte tenu de ce qui précède, le Groupe spécial a estimé qu'il n'y avait aucun argument valable permettant de conclure que les dispositions de l'article XX g) ne s'appliquaient qu'aux politiques se rapportant à la conservation des ressources naturelles épuisables situées sur le territoire de la partie contractante qui invoquait la disposition. Il a en conséquence constaté que la politique visant à conserver les dauphins dans la zone tropicale orientale de l'océan Pacifique, que les Etats-Unis appliquaient dans leur sphère de compétence à leurs ressortissants et à leurs navires, entraînait dans la catégorie des politiques visées par l'article XX g)".²⁹¹

3.202 Le Groupe spécial n'a jamais affirmé ou conclu qu'en vertu de l'article XX g), une partie contractante pouvait adopter une mesure se rapportant à la conservation de ressources naturelles situées entièrement à l'extérieur de sa sphère légale de compétence, territoriale ou autre. Au contraire, le Groupe spécial était passé à d'autres questions et avait constaté, en dernière analyse, que l'article XX g) n'était pas applicable parce que la mesure en question ne se "rapportait" pas à la conservation des dauphins. Ainsi, le Groupe spécial *Thon II* n'avait pas abordé la question soulevée par l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande dans la présente procédure. Les plaignants n'alléguaient pas qu'il convenait d'interpréter l'article XX g) comme comportant une limitation territoriale de compétence, ils alléguaient qu'il devrait y avoir une limitation de compétence telle que le Membre imposant la mesure puisse légitimement faire valoir sa compétence sur les personnes ou les choses qu'il visait à assujettir à ses réglementations ou à conserver, et n'empiète pas sur les prérogatives des autres Membres en matière de réglementation. Rien dans le rapport du Groupe spécial *Thon II* n'était incompatible avec la position des plaignants

²⁹⁰Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Restrictions à l'importation de thon*, distribué le 16 juin 1994, non adopté, DS29/R, paragraphe 5.20.

²⁹¹*Ibid.*, paragraphes 5.17, 5.20 et 5.33 (non souligné dans l'original).

selon laquelle la mesure prise par les Etats-Unis, qui était en question dans la présente affaire, ne relevait pas de la portée de l'article XX g) parce qu'elle visait la conservation de ressources naturelles exploitées dans les eaux territoriales ou la zone économique exclusive des plaignants par leurs bateaux et leurs ressortissants, dont les Etats-Unis ne pouvaient légitimement prétendre qu'ils relevaient de la compétence des Etats-Unis.

3.203 Au sujet de l'historique de la rédaction de l'article XX b), l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ont déclaré que les Etats-Unis n'avaient rien mis en évidence qui démontre que les parties aient eu l'intention de l'appliquer aux mesures visant à protéger la vie ou la santé des personnes et des animaux ou à préserver les végétaux hors de la sphère de compétence du Membre qui appliquait la mesure. Dans l'unique exemple cité par les Etats-Unis, celui des prohibitions à l'importation d'armes, la mesure visait aussi à protéger la vie et la santé des citoyens du Membre qui appliquait la mesure. Contrairement aux assertions des Etats-Unis, la Convention de 1927 pour l'abolition des prohibitions et restrictions à l'importation et à l'exportation n'était pas pertinente en l'espèce. Premièrement, comme elle était entrée en vigueur avant le GATT de 1947, elle ne constituait ni un accord ultérieur, ni une pratique ultérieurement suivie au titre de l'article 31 de la Convention de Vienne. Les Etats-Unis n'avaient pas suggéré non plus que les dispositions de cette convention doivent être élevées au niveau de règles pertinentes de droit international applicables dans les relations entre les parties. De plus, comme le Groupe spécial *Thon II* l'avait noté en réponse à des arguments presque identiques présentés par les Etats-Unis, cet accord ne constituait pas un moyen complémentaire d'interprétation du GATT de 1994.²⁹² Enfin, le libellé de la Convention de 1927 cité par les Etats-Unis n'étayait même pas l'argument selon lequel l'intention était que la disposition citée soit applicable hors de la sphère de compétence de la partie édictant la prohibition ou restriction.²⁹³ S'il y avait une conclusion à tirer de la disposition citée, c'était que les mesures de conservation se rapportant à des animaux devraient être analysées au regard de l'article XX b).²⁹⁴ Si l'interprétation des Etats-Unis devait être acceptée, les Etats-Unis pourraient décider, par exemple, qu'ils étaient mieux placés que la Thaïlande pour déterminer le degré de pureté de l'air que les citoyens thaïlandais devraient respirer. Ils pourraient alors prendre les dispositions voulues pour prohiber l'importation de produits fabriqués dans des usines qui ne respectaient pas les normes des Etats-Unis en matière d'émissions dans l'atmosphère. Ou encore, les Etats-Unis pourraient décider que la qualité de l'eau avait de l'importance pour la vie et la santé des poissons d'eau douce en Chine et pourraient donc interdire l'importation de marchandises manufacturées par des industries qui polluaient l'eau. Qui pourrait nier que l'air pur et l'eau pure soient nécessaires à la santé des organismes vivants? La question était de savoir qui avait le droit d'en décider; qui avait le droit d'arbitrer entre surcroît de protection de l'environnement et croissance économique. Les rédacteurs du GATT n'avaient, de toute évidence, jamais eu l'intention de reconnaître à une partie contractante le droit de subordonner l'accès de son marché à l'adoption des politiques environnementales préconisées par cette partie sur le territoire ou dans la sphère de compétence d'une autre partie contractante. C'est seulement en constatant une limitation implicite de compétence aux fins de l'application de l'article XX b) et g) que le GATT et le Groupe spécial pourraient à coup sûr éviter de parvenir à ce résultat.

²⁹²*Ibid.*, paragraphe 5.20.

²⁹³L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ont noté que, s'il était vrai que les termes de dégénérescence et d'extinction, sur lesquels les Etats-Unis avaient appelé l'attention, auraient pu servir à préciser des préoccupations qui pouvaient être considérées comme se rapportant à la "vie" et à la "santé", ces termes ne définissaient en aucune manière la portée, du point de vue de la sphère de compétence, des mesures qui pouvaient être prises.

²⁹⁴Quant aux arguments des Etats-Unis concernant la pratique "suivie à l'époque" et la pratique suivie ultérieurement, les arguments présentés par l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande au sujet de l'article XX g) étaient également applicables aux arguments présentés par les Etats-Unis au sujet de l'article XX b) (voir le paragraphe 3.200).

3.204 Les **Etats-Unis** ont soutenu que tous les accords commerciaux multilatéraux cités par eux, adoptés avant et après le GATT de 1947, dans lesquels les parties avaient convenu de mesures commerciales pour la conservation de ressources naturelles situées hors de leur sphère de compétence étaient pertinentes au titre de l'article 31 3 c) de la Convention de Vienne. En particulier, tous ces accords réfutaient l'argument des plaignants selon lequel les mesures visant à conserver des ressources situées hors de la sphère de compétence d'un pays étaient incompatibles avec le droit international. Il était vraiment ironique que les pays Membres fassent si largement appel à la Charte des Nations Unies qui ne mentionnait le commerce en aucune de ses dispositions, puis fassent valoir que des accords commerciaux multilatéraux qui prévoyaient des mesures commerciales n'étaient pas pertinents à l'égard des questions en jeu dans le présent différend. En outre, les accords postérieurs à 1947 mentionnés constituaient une pratique ultérieurement suivie dans l'application du traité conformément à l'article 31 3) b) de la Convention de Vienne, tandis que les accords conclus avant le GATT de 1947 constituaient des moyens complémentaires d'interprétation valables au titre de l'article 32 de la Convention de Vienne. En particulier, les accords antérieurs à 1947 "confirm[aient] le sens résultant de l'application de l'article 31", à savoir que l'intention n'avait jamais été que l'article XX comporte quelque limitation de compétence que ce soit. Comme les Etats-Unis l'avaient déjà expliqué, ces traités étaient particulièrement utiles dans la mesure où ils reflétaient l'interprétation de la Convention de 1927 sur les prohibitions, laquelle était un précurseur direct de l'article XX du GATT. Les Etats-Unis reconnaissaient, avec les plaignants, que les deux conventions antérieures à 1947²⁹⁵ n'auraient pas dû être citées au titre de la pratique ultérieurement suivie, mais comme circonstances de la conclusion du GATT de 1947.

3.205 Les Etats-Unis ont considéré que l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande interprétaient incorrectement les constatations du Groupe spécial *Thon II* lorsqu'ils alléguaient que le Groupe spécial *Thon II* "n'avait jamais expressément constaté qu'un Membre pouvait imposer, en vertu de l'article XX g), des mesures concernant des personnes ou des choses se trouvant hors de sa sphère de compétence". Le Groupe spécial *Thon II* affirmait ce qui suit:

"Le Groupe spécial a noté que deux précédents groupes spéciaux avaient considéré que l'article XX g) était applicable aux politiques relatives à des poissons migrateurs et n'avaient pas fait de distinction entre les poissons selon qu'ils étaient pris dans les limites ou hors du territoire relevant de la compétence de la partie contractante qui avait invoqué cette disposition ... Le Groupe spécial a ensuite relevé que des mesures prévoyant un traitement différent pour des produits d'origine différente pouvaient en principe être prises au titre d'autres paragraphes de l'article XX et d'autres articles de l'Accord général à l'égard de choses situées ou d'actions intervenant hors du territoire relevant de la compétence de la partie qui prenait la mesure. On pouvait donner en exemple la disposition de l'article XX e) relative aux articles fabriqués dans les prisons. On ne pouvait donc pas dire que l'Accord général proscrivait de manière absolue les mesures se rapportant à des choses ou à des actions hors du territoire relevant de la compétence de la partie qui prenait la mesure".²⁹⁶

La distinction que les plaignants essayaient de faire entre une limitation "territoriale" et une limitation "de compétence" était, en fait, seulement affaire de terminologie. Le Groupe spécial *Thon II* s'appuyait expressément sur l'article XX e) qui reconnaissait que les Membres pouvaient prendre des mesures commerciales à l'égard de personnes se trouvant exclusivement à l'intérieur d'un autre pays. De même, le Groupe spécial *Thon II* a constaté que l'article XX g) et b) s'étendait aux mesures visant à conserver

²⁹⁵La Convention de 1936 relative à la préservation de la faune et de la flore dans leur état naturel, et la Convention de 1942 pour la protection de la flore, de la faune et des beautés panoramiques naturelles des pays de l'Amérique, voir le paragraphe 3.200.

²⁹⁶Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Restrictions à l'importation de thon*, non adopté, DS29/R, distribué le 16 juin 1994, paragraphes 5.15 et 5.16 (non souligné dans l'original).

des ressources situées hors du pays imposant la mesure. Cette constatation s'appliquait également aux dauphins en cause dans les affaires *Thon*, et aux tortues en cause dans la présente affaire. Il n'était simplement pas vrai que, comme l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande l'affirmaient, le Groupe spécial, dans le rapport *Thon II*, n'avait pas rejeté l'argument selon lequel l'article XX contenait une limitation de compétence. De plus, la CE faisait valoir exactement le même argument concernant le rapport du Groupe spécial *Thon II* dans sa communication de tierce partie (voir le paragraphe 4.30). La CE notait aussi, comme le faisaient les Etats-Unis, que "dans l'affaire *Essence*, l'Organe d'appel n'avait imposé aucune limitation de compétence pour le recours à l'article XX" (*Ibid.*).

3.206 L'**Inde**, le **Pakistan** et la **Thaïlande** ont répondu que les Etats-Unis interprétaient incorrectement la Convention de Vienne lorsqu'ils faisaient valoir que les accords internationaux antérieurs à 1947 constituaient "des règles pertinentes de droit international". Les plaignants considéraient qu'aux fins de l'interprétation des traités, la Convention de Vienne autorisait la référence à un accord de la même époque ou à un accord ultérieur intervenu entre "l'ensemble des parties" et à un accord de la même époque ou à un accord ultérieur intervenant entre un nombre de parties inférieur à l'ensemble des parties, accepté par la suite par "l'ensemble des parties". La Convention de Vienne autorisait aussi la référence à d'autres "règles pertinentes de droit international". Toutefois, cela ne voulait pas dire qu'il pouvait être fait référence à des accords qui ne faisaient pas intervenir l'ensemble des parties pour interpréter un terme ou des termes de l'Accord, ou la portée de l'Accord. L'expression "règles pertinentes de droit international" s'entendait des règles internationales coutumières auxquelles on pouvait dire que tous les Membres souscrivaient de façon générale. De même, les accords postérieurs à 1947 cités par les Etats-Unis ne constituaient pas une pratique ultérieurement suivie dans l'application du traité parce qu'ils ne faisaient pas référence au GATT et n'étaient pas signés par "toutes les parties" au GATT de 1947.

3.207 En ce qui concerne le rapport du Groupe spécial *Thon II*, l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ont expliqué que par le terme "compétence", ils ne visaient pas seulement la compétence territoriale, mais toute forme de compétence légale exercée de façon appropriée en vertu de principes reconnus de droit international. L'opinion des plaignants selon laquelle l'article XX g) contenait une limitation implicite de compétence était étayée par les règles coutumières de droit international qui reconnaissaient le droit souverain des Etats de régir les personnes ou les choses relevant de leur compétence légale, et par l'historique de la rédaction de l'article XX g). Une limitation implicite de compétence était aussi indispensable pour éviter une redistribution fondamentale des droits et obligations découlant du GATT, redistribution qui donnerait aux pays disposant de vastes marchés le moyen de contraindre d'autres Etats à aligner leurs lois environnementales et leurs politiques en matière de conservation et de santé sur celles de la partie importatrice s'ils voulaient pouvoir exercer les droits qui leur étaient par ailleurs garantis par le GATT. L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ont soutenu que le rapport du Groupe spécial *Thon II* n'avait jamais expressément constaté qu'une partie contractante pouvait imposer, en vertu de l'article XX g), des mesures concernant des personnes ou des choses se trouvant hors de sa sphère de compétence légale. Bien plutôt, ce groupe spécial a constaté que "la politique visant à conserver les dauphins dans la zone tropicale orientale de l'océan Pacifique, que les Etats-Unis appliquaient dans leur sphère de compétence à leurs ressortissants et à leurs navires, entrant dans la catégorie des politiques visées par l'article XX g)". Le Groupe spécial *Thon II* n'avait jamais constaté qu'une partie contractante pouvait adopter une mesure applicable aux ressortissants et aux navires ou relative à la conservation des ressources naturelles relevant de la zone économique exclusive d'une autre partie contractante. Assurément, le fait que dans la présente affaire, tout ou partie des crevettes pêchées étaient pêchées dans les limites de la zone économique exclusive des plaignants donnait lieu à une importante distinction entre l'affaire *Thon* et la présente affaire. Le fait, pour les Etats-Unis de revendiquer une compétence était encore moins justifié en l'espèce que dans l'affaire *Thon*. Le Groupe spécial *Thon II*, loin d'aborder la question de savoir si les Etats-Unis pouvaient revendiquer une compétence en haute mer sur les ressortissants et navires étrangers pêchant du thon, était passé à d'autres questions pour constater en définitive que les mesures prises pour obliger d'autres parties contractantes à modifier leurs politiques

environnementales ne se "rapportaient" pas à la conservation de ressources naturelles épuisables ainsi que le prévoyait l'article XX g) et n'étaient pas "nécessaires" comme le prévoyait l'article XX b). Ainsi, le Groupe spécial n'avait jamais formulé de constatation spécifique quant à la question précise de la sphère de compétence soulevée par les plaignants dans la présente affaire. Tout l'historique de la rédaction examiné par l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande concernant cette disposition montrait que les rédacteurs se préoccupaient de laisser aux parties contractantes la latitude de protéger des ressources économiques limitées se trouvant dans leurs sphères respectives de compétence contre l'épuisement par une exploitation et une exportation sans entraves. Le seul exemple emprunté à l'historique de la rédaction cité par les Etats-Unis était pleinement compatible avec cette interprétation. Ainsi, les rédacteurs avaient compris l'article XX g) comme applicable à des choses relevant juridiquement du pouvoir de la partie contractante qui édictait la mesure. Il n'y avait rien dans l'intention exprimée des rédacteurs qui fût incompatible avec la notion d'une limitation implicite, du point de vue de la sphère de compétence, de la portée de cette disposition.

3.208 Les **Etats-Unis** ont répondu que c'étaient les plaignants, non les Etats-Unis, qui interprétaient incorrectement la Convention de Vienne pour ce qui était de la pertinence des accords internationaux. Les plaignants se livraient à une paraphrase inexacte, et l'expression qu'ils citaient deux fois ("l'ensemble des parties") ne figurait même pas à l'article 31. Les Etats-Unis n'admettaient pas non plus l'explication donnée par les plaignants, à savoir que les "règle[s] pertinente[s] de droit international" mentionnées à l'article 31 3 c) étaient des "règles auxquelles on pouvait dire que toutes les parties contractantes souscrivaient de façon générale". En réalité, on considérait généralement que les sources du droit international coutumier comprenaient les conventions internationales; la coutume internationale, comme preuve d'une pratique générale acceptée comme étant le droit; les principes généraux de droit reconnus par les nations; les décisions judiciaires; et la doctrine.²⁹⁷ Néanmoins, la définition proposée par les plaignants des "règles pertinentes de droit international" n'était même pas leur position. On ne pouvait certainement pas dire que toutes les parties contractantes du GATT souscrivaient aux règles de droit international invoquées par les plaignants alors que beaucoup de ces pays, y compris les plaignants eux-mêmes, avaient conclu des accords prévoyant des mesures commerciales aux fins de la conservation de ressources hors de leur sphère de compétence. Les Etats-Unis ne partageaient pas non plus l'opinion des plaignants lorsqu'ils alléguaient que le Groupe spécial *Thon II* n'avait pas "abordé" la question de la sphère de compétence. Ce groupe spécial avait bien abordé cette question, et s'était prononcé contre la théorie des plaignants de l'affaire *Thon II* selon laquelle l'article XX n'était pas applicable parce que les mesures visaient à conserver les dauphins hors des Etats-Unis. Les Etats-Unis ont répété que l'historique de l'article XX incluait le texte précurseur, la Convention sur les prohibitions, et que cet historique ne cadrerait pas avec la théorie de plaignants. De plus, un certain nombre d'accords internationaux visant la conservation, qui invitaient les parties à prendre des mesures pour traiter de questions hors de leur sphère de compétence existaient à l'époque où l'article XX a été rédigé. Les plaignants n'avaient présenté aucun élément de preuve établissant que les rédacteurs du GATT s'étaient proposé de modifier ou de limiter cette pratique.

c) Article XX b)

3.209 Les **Etats-Unis** a avancé que, comme les mesures prises au titre de l'article 609 entraient dans le champ d'application de l'article XX g) et satisfaisaient à chacune des prescriptions du texte introductif de cet article (voir *infra*, sections d) et e)), il n'était pas nécessaire, conformément au principe

²⁹⁷Les Etats-Unis se sont référés à Shaw, *International Law* (troisième éd. 1991), (citant l'article 38 1) du Statut de la Cour internationale de justice).

d' "économie jurisprudentielle" approuvé par l'Organe d'appel²⁹⁸, que le Groupe spécial statue sur le point de savoir si ces mesures entraient dans le champ d'application de l'article XX b). Toutefois, si le Groupe spécial constatait qu'elles satisfaisaient aux prescriptions du texte introductif de l'article XX, mais que, pour une raison ou pour une autre, l'article XX g) n'était pas d'application, il devrait constater alors qu'elles entraient dans le champ d'application de l'article XX b).

3.210 L'**Inde**, le **Pakistan** et la **Thaïlande** ont répondu que, comme les mesures en cause ne satisfaisaient pas aux prescriptions de l'article XX g) et du texte introductif de l'article XX (voir *infra*, sections d) et e)), il fallait analyser l'article XX b). De plus, comme ces mesures étaient censées protéger la vie et la santé des tortues marines, qui étaient une ressource biologique, elles devaient être examinées au regard de l'article XX b), et non au regard de l'article XX g).

i) Objectif général de la mesure

3.211 L'**Inde**, le **Pakistan** et la **Thaïlande** ont fait valoir que la politique pour laquelle l'article 609 était invoqué ne faisait pas partie des politiques visant à protéger la santé et la vie des personnes et des animaux ou à préserver les végétaux. En n'accordant pas aux pays nouvellement visés un délai d'adaptation comparable à celui qu'ils avaient accordé aux pays initialement visés, les Etats-Unis avaient obligé les pêcheurs de crevettes étrangers à utiliser des DET, alors que ceux-ci n'avaient peut-être pas eu le temps de s'en procurer et d'apprendre à les utiliser, et même s'ils ne savaient pas les utiliser efficacement, sans quoi ils devaient renoncer à exporter vers les Etats-Unis. Pourtant, ils avaient eux-mêmes reconnu que le fait d'exiger l'utilisation de DET dans un délai aussi bref "n'aurait pas d'effet bénéfique sur les tortues marines dans les pays nouvellement visés car les pêcheurs qui n'avaient pas l'habitude d'utiliser des DET ne pourraient probablement pas les utiliser efficacement à brève échéance de manière à protéger les tortues".²⁹⁹ Compte tenu de cette déclaration et d'autres déclarations analogues, les Etats-Unis ne pouvaient pas prétendre de façon crédible que la politique qui avait inspiré l'embargo visait à protéger la vie et la santé des tortues marines.

3.212 De surcroît, l'historique de la discussion de l'article 609, en vertu duquel l'embargo avait été décrété indiquait que cette disposition avait pour objectif de restreindre les importations. Le projet de loi qui était finalement devenu l'article 609 avait d'abord été déposé comme modification de la Loi de 1990 portant autorisation des relations extérieures.³⁰⁰ Pendant la discussion du projet de loi, ses auteurs avaient parlé de la nécessité de compenser "le handicap des pêcheurs de crevettes américains par rapport aux pêcheurs étrangers". Certains parlementaires avaient aussi exprimé la crainte que "le marché américain ne soit inondé de crevettes étrangères".³⁰¹ Le projet de loi n'avait pas été adopté, mais l'article 609 avait ensuite été inséré dans la résolution portant ouverture de crédits pour 1990

²⁹⁸ Les Etats-Unis ont rappelé que, dans le rapport *Etats-Unis - Mesure affectant les importations de chemises, chemisiers et blouses, de laine, tissés en provenance d'Inde* (adopté le 23 mai 1997, WT/DS33, page 22), l'Organe d'appel avait approuvé l'application du principe d' "économie jurisprudentielle" par les groupes spéciaux. Il avait estimé en particulier qu' "[u]n groupe spécial ne doit traiter que les allégations qui doivent l'être pour résoudre la question en cause dans le différend".

²⁹⁹ Tribunal du commerce international des Etats-Unis, *Earth Island Institute c. Warren Christopher*, Mémoire à l'appui de la motion des défendeurs tendant à demander la modification de l'ordonnance du 29 décembre 1995, page 11.

³⁰⁰ 135 Congressional Record S. 1160.

³⁰¹ 135 Congressional Record S. 8373-8376.

pour le Département d'Etat et les Départements de la justice et du commerce.³⁰² En commentant cette disposition, un sénateur avait expliqué que l'embargo se traduirait inévitablement par "une hausse du prix des crevettes puisque l'offre diminuerait, de sorte que les pêcheurs de Louisiane, du Texas et de Floride obtiendraient de fait une sorte de compensation sous la forme d'une hausse des prix de leurs produits".³⁰³ Un autre sénateur avait aussi affirmé qu'il était "manifestement injuste de demander aux pêcheurs américains de respecter un ensemble de règles alors que ceux des autres pays n'avaient pas à le faire, et pourtant, le marché américain leur était ouvert".³⁰⁴ Ces déclarations et le fait que l'article 609 ne prévoyait pas un délai d'adaptation comparable à celui qui avait été accordé aux pêcheurs américains indiquaient que la politique qui sous-tendait l'embargo visait à protéger l'industrie américaine de la crevette, et non les tortues marines. De plus, bien que l'article 609 ait ensuite été codifié comme note relative à la Loi sur les espèces menacées d'extinction, le législateur ne l'avait pas présenté expressément comme une modification de cette loi, ce qui donnait à penser que cette disposition avait un objectif autre que la protection des espèces menacées d'extinction.

3.213 La **Malaisie** a fait remarquer que, en l'occurrence, l'article 609 semblait être, au plus, une disposition visant à réduire la mortalité des tortues et, partant, pouvait peut-être, à la rigueur, relever de la politique de protection de la vie animale.

3.214 Les **Etats-Unis** ont affirmé que les mesures prises en vertu de l'article 609 avaient pour objet la protection de la vie ou de la santé des animaux. Les tortues marines étaient manifestement des animaux. Comme cela avait été dit, l'article 609 a) prévoyait la négociation d'accords bilatéraux et multilatéraux pour la protection et la conservation des tortues marines, c'est-à-dire pour la protection de la vie et de la santé de ces animaux. De même, l'article 609 b) visait à protéger et conserver la vie et la santé des tortues marines en exigeant que les crevettes importées aux Etats-Unis soient pêchées d'une manière qui ne porte pas préjudice à ces animaux. Les Etats-Unis rejetaient l'argument de l'Inde, du Pakistan et de la Thaïlande selon lequel ils avaient promulgué l'article 609 principalement à des fins protectionnistes, c'est-à-dire pour protéger l'industrie nationale de la crevette contre la concurrence étrangère. Cet argument s'appuyait sur des extraits isolés de l'historique de la discussion de l'article 609 au Congrès. Etant donné que les Etats-Unis avaient négocié un accord multilatéral avec les pays de l'hémisphère occidental pour les obliger à utiliser des DET et qu'ils avaient fait des efforts considérables pour diffuser cette technologie dans le monde entier, cet argument n'était pas crédible du tout. D'ailleurs, la Malaisie avait admis non sans réticence, que l'article 609 était destiné à protéger les tortues marines. De plus, l'examen de l'historique complet de l'article 609 confirmait qu'il avait principalement pour objet de protéger les espèces de tortues marines menacées d'extinction. Le sénateur Breaux, qui avait présenté l'article 609 au Sénat, avait décrit l'objet de sa proposition de la façon suivante:

"L'amendement que je propose aujourd'hui vise à promouvoir la conservation des tortues marines au niveau international et à faire en sorte que les pêcheurs étrangers contribuent autant à cet effort que notre propre industrie ... Cet amendement est axé sur le rôle que les autres nations doivent jouer pour que nous puissions atteindre notre objectif, qui est de conserver efficacement les tortues marines. L'amendement présenté au Sénat tend à faciliter les efforts internationaux dans ce domaine." ³⁰⁵

³⁰²Résolution 2991 de la Chambre des Représentants.

³⁰³135 Congressional Record S. 12266.

³⁰⁴*Ibid.*

³⁰⁵Congressional Record S. 8373-4 (20 juillet 1989).

D'autres sénateurs se sont fait l'écho de cette opinion:

"Je me prononce en faveur de l'amendement Breaux car il tend à renforcer la volonté de notre nation de protéger les tortues marines menacées d'extinction en les empêchant de périr noyées dans les chaluts à crevettes commerciaux." (Sénateur Chafee)³⁰⁶

"Je me prononce en faveur de l'amendement Breaux dans le but de renforcer les efforts déployés par les Etats-Unis pour conserver les tortues marines menacées d'extinction." (Sénateur Shelby)³⁰⁷

Ces déclarations reflétaient l'opinion qui dominait au Congrès des Etats-Unis au moment de l'adoption de l'article 609, à savoir que les mesures prises aux Etats-Unis pour protéger les tortues marines menacées d'extinction ne seraient efficaces que si tous les pays où les crevettes étaient pêchées au moyen de chaluts dangereux pour les tortues prenaient des mesures analogues.

3.215 Les Etats-Unis ont expliqué que l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande méconnaissaient le système juridique américain lorsqu'ils prétendaient que le fait d'avoir inséré l'article 609 dans le Code des Etats-Unis en tant que note se rapportant à l'article 1537 du chapitre 16, et non en tant que modification, indiquait que "cette disposition avait un objectif autre que la protection des espèces menacées d'extinction". En fait, cela n'indiquait pas l'intention qu'avait eu le Congrès en adoptant cet article. Quand une nouvelle loi était une disposition indépendante qui ne modifiait pas une loi en vigueur, comme c'était le cas en l'occurrence, le Congrès ne précisait pas où elle devait être insérée dans le Code. La décision était prise par l'Office of Law Revision Counsel (OLRC), Bureau indépendant de la Chambre des Représentants chargé de la compilation du Code. L'OLRC ne participait pas au processus législatif et, comme l'avait estimé la Cour suprême des Etats-Unis, ses décisions concernant l'organisation du Code n'étaient pas une indication de l'intention qu'avait eu le Congrès en promulguant une loi.³⁰⁸ En conséquence, la décision d'insérer l'article 609 dans le chapitre 16 en tant que note, ou, par exemple, de le rattacher à un nouvel article du chapitre 16, était laissée à la discrétion de l'OLRC et n'indiquait en rien l'intention du Congrès.

ii) "Nécessaire ..."

3.216 L'**Inde**, le **Pakistan** et la **Thaïlande** ont fait valoir que, même à supposer, aux fins de l'argumentation, que l'embargo avait été décrété pour protéger la vie et la santé des tortues marines, il n'était pas nécessaire pour atteindre cet objectif. Comme cela avait été dit dans une affaire précédente, "dans son acception ordinaire, le mot "nécessaire" signifiait qu'il n'existait aucune autre solution possible".³⁰⁹ Interprétant le terme "nécessaire" dans le contexte de l'article XX b), un autre groupe spécial avait conclu que "les restrictions à l'importation imposées par la Thaïlande ne pouvaient être considérées comme "nécessaires" au sens de l'article XX b) que s'il n'y avait pas d'autres mesures compatibles, ou moins incompatibles, avec l'Accord général qu'elle pouvait raisonnablement être censée

³⁰⁶Congressional Record S. 8375 (20 juillet 1989).

³⁰⁷Congressional Record S. 8375 (20 juillet 1989).

³⁰⁸Voir *Etats-Unis c. Welden*, 377 U.S. 95, 98 n.4.

³⁰⁹Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Restrictions à l'importation de thon*, non adopté, distribué le 16 juin 1994, DS29/R, paragraphe 5.35.

employer pour atteindre les objectifs de sa politique de santé".³¹⁰ Dans le cas présent, les Etats-Unis n'avaient pas et ne pouvaient pas démontrer qu'il n'y avait pas d'autres mesures compatibles avec le GATT qu'ils auraient pu employer au moment où ils avaient décrété l'embargo sur les crevettes. D'ailleurs, l'article 609 a) stipulait expressément que le Secrétaire d'Etat devait "engager dès que possible des négociations en vue de la conclusion d'accords bilatéraux ou multilatéraux pour la protection et la conservation des espèces de tortues marines" menacées d'extinction.³¹¹ Ce mandat signifiait qu'aucune tentative de ce genre n'avait été faite avant la promulgation de la loi autorisant l'embargo.

3.217 L'embargo n'était pas "nécessaire" parce que les plaignants avaient déjà mis en place un programme approprié pour protéger les tortues marines dans leur sphère de compétence. Dans la mesure où les tortues en question se trouvaient dans des eaux qui relevaient de la compétence d'autres nations, les Etats-Unis auraient pu chercher à les protéger par le biais d'accords internationaux, ce qui excluait le recours à des restrictions unilatérales à l'importation. De telles mesures leur auraient permis d'atteindre leur objectif général et auraient été compatibles avec le GATT. Conformément à l'ordonnance du CIT du 8 octobre 1996, l'embargo s'appliquait à toutes les importations de crevettes sauvages et de produits à base de crevettes provenant de pays non certifiés, que ces crevettes aient été pêchées ou non d'une manière qui était ou qui pouvait être préjudiciable aux tortues marines. Pour obtenir une certification, les autres pays devaient adopter des politiques de conservation comparables à celles des Etats-Unis.³¹² L'embargo ne pouvait donc pas être considéré comme "nécessaire" parce que cette mesure avait été prise pour contraindre d'autres pays à modifier leurs politiques et leurs méthodes et qu'elle n'avait de l'effet que si ces modifications étaient effectuées.³¹³ Enfin, l'embargo, tel qu'il était appliqué, ne pouvait pas être considéré comme "nécessaire" puisque les Etats-Unis eux-mêmes avaient déclaré que, si on l'appliquait sans laisser aux pays nouvellement visés un délai d'adaptation suffisant, "cela n'aurait pas d'effet bénéfique sur les tortues marines dans ces pays car les pêcheurs qui n'avaient pas l'habitude d'utiliser des DET ne pourraient probablement pas les utiliser efficacement à brève échéance de manière à protéger les tortues".³¹⁴ D'ailleurs, avant d'imposer l'embargo conformément à l'ordonnance du CIT du 29 décembre 1996, les Etats-Unis étaient allés jusqu'à déclarer que "même à supposer que les nations visées veuillent se conformer à l'article 609, le fait de fixer au 1er mai 1996 la date limite pour le faire n'aura pas d'effet sur la conservation des tortues marines".³¹⁵

3.218 La **Malaisie** a rappelé que, en examinant si des mesures incompatibles étaient nécessaires pour atteindre les objectifs généraux des Etats-Unis, le Groupe spécial chargé de l'affaire *Essence* avait noté que le terme "nécessaire" avait été interprété dans le contexte de l'article XX d) par le Groupe spécial chargé de l'affaire *Article 337*, qui avait déclaré:

³¹⁰Rapport du Groupe spécial *Thaïlande - Restrictions à l'importation et taxes intérieures touchant les cigarettes*, adopté le 7 novembre 1990, IBDD, S37/214, paragraphe 75. Voir également le rapport de l'Organe d'appel *Etats-Unis - Normes concernant l'essence nouvelle et ancienne formules*, adopté le 20 mai 1996, WT/DS2/R.

³¹¹16 U.S.C., paragraphe 1537, note a) 1).

³¹²Les plaignants ont noté que l'Earth Island Institute avait contesté l'interprétation du champ d'application de l'embargo donnée par le CIT. Il avait fait valoir que toutes les crevettes provenant de pays non certifiés, y compris les crevettes d'aquaculture étaient visées par l'embargo.

³¹³Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Restrictions à l'importation de thon*, non adopté, distribué le 16 juin 1994, DS29/R, paragraphe 5.39.

³¹⁴Tribunal du commerce international des Etats-Unis, *Earth Island Institute c. Warren Christopher*, Mémoire à l'appui de la motion des défendeurs tendant à demander la modification de l'ordonnance du 29 décembre 1995, page 11.

³¹⁵*Ibid.*

"... une partie contractante ne peut justifier une mesure incompatible avec une autre disposition de l'Accord général en la déclarant nécessaire au sens de l'article XX d) si elle dispose d'une autre mesure dont on pourrait attendre raisonnablement qu'elle l'emploie et qui n'est pas incompatible avec d'autres dispositions de l'Accord général. De même, dans les cas où une mesure compatible avec d'autres dispositions de l'Accord général n'est pas raisonnablement disponible, une partie contractante a l'obligation d'utiliser, parmi les mesures dont elle dispose raisonnablement, celle qui comporte le moindre degré d'incompatibilité avec les autres dispositions de l'Accord général."³¹⁶

Le Groupe spécial chargé de l'affaire *Essence* s'était aussi référé à l'affaire *Cigarettes*, dans laquelle le même raisonnement avait été suivi dans le contexte de l'article XX b)³¹⁷, et il avait conclu que l'aspect des méthodes d'établissement des niveaux de base jugé incompatible avec l'article III:4 n'était pas justifié au sens de l'article XX b) comme étant "nécessaire à la protection de la santé et de la vie des personnes et des animaux ou à la préservation des végétaux".³¹⁸

3.219 Appliquant en l'espèce le principe énoncé par de précédents groupes spéciaux, la Malaisie a déclaré que la prohibition à l'importation imposée par les Etats-Unis n'était pas nécessaire pour atteindre leurs objectifs généraux, à savoir la protection de la santé et de la vie des personnes et des animaux ou la préservation des végétaux, et ce pour les raisons suivantes. Dans l'affaire *Thon II*, le groupe spécial avait noté que le texte de l'article XX n'était pas explicite sur le point de savoir si, au titre de l'article XX b), les mesures nécessaires à la protection de la vie ou de la santé des animaux pouvaient inclure des mesures prises de manière à contraindre d'autres pays à modifier leurs politiques dans leur propre sphère de compétence et n'ayant de l'effet que si ces modifications étaient effectuées. Le groupe spécial avait estimé que l'article XX devait être interprété au sens strict et d'une manière qui préserve les objectifs et les principes fondamentaux du GATT.³¹⁹ Il avait conclu que "les mesures prises de manière à contraindre d'autres pays à modifier leurs politiques, et qui n'avaient de l'effet que si ces modifications étaient effectuées, ne pouvaient pas être considérées comme "nécessaires" à la protection de la santé ou de la vie des animaux au sens de l'article XX b)".

3.220 La Malaisie considérait que la prohibition à l'importation était un moyen de contrainte employé par une nation étrangère pour l'obliger à modifier sa politique de conservation des tortues, nonobstant les efforts sérieux, efficaces et assidus qu'elle faisait pour assurer la survie des tortues tant au plan national qu'au plan international. En tant que telle, cette prohibition avait pour effet de contraindre la Malaisie à modifier sa politique de protection des tortues, sans tenir compte des mesures de

³¹⁶Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - L'article 337 de la Loi douanière de 1930*, adopté le 7 novembre 1989, IBDD, S36/386, paragraphe 5.26.

³¹⁷Rapport du Groupe spécial *Thaïlande - Restrictions à l'importation et taxes intérieures touchant les cigarettes*, adopté le 7 novembre 1990, IBDD, S37/214, paragraphe 75.

³¹⁸Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Normes concernant l'essence nouvelle et ancienne formules*, adopté le 20 mai 1996, WT/DS2/9, paragraphe 6.29.

³¹⁹Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Restrictions à l'importation de thon*, non adopté, DS29/R, distribué le 16 juin 1994, paragraphes 5.38-5.39: "Si l'article XX b) était interprété comme autorisant les parties contractantes à se soustraire aux obligations fondamentales découlant de l'Accord général en prenant des mesures commerciales pour mettre en oeuvre des politiques dans leur propre sphère de compétence, y compris des politiques destinées à protéger les organismes vivants, les objectifs de l'Accord général seraient préservés. Si, par contre, l'article XX b) était interprété comme autorisant les parties contractantes à imposer des embargos commerciaux visant à contraindre d'autres pays à modifier leurs politiques dans leur sphère de compétence, y compris les politiques destinées à protéger les organismes vivants, et n'ayant de l'effet que si de telles modifications étaient effectuées, les objectifs de l'Accord général seraient gravement compromis".

conservation qu'elle avait déjà prises. Comme elle l'avait déclaré, les DET n'étaient pas la seule méthode de conservation efficace. De surcroît, comme la prohibition à l'importation visait les crevettes et non les tortues, elle n'entraînerait pas nécessairement l'adoption des DET, par voie législative ou administrative, dans les pays concernés. Ceux-ci disposaient d'autres débouchés. Tout en étudiant l'efficacité des DET, la Malaisie avait orienté ses exportations vers d'autres marchés et les autres pays visés en feraient autant. La prohibition ne pouvait donc pas être considérée comme nécessaire à la conservation des tortues marines. Dans l'affaire *Thon I*, le Mexique avait fait valoir que la prohibition à l'importation imposée par les Etats-Unis n'était pas nécessaire puisqu'ils disposaient d'autres moyens compatibles avec le GATT pour protéger la vie et la santé des dauphins, à savoir la coopération internationale entre les pays concernés.³²⁰ Ce moyen était d'ailleurs envisagé à l'article 609 a) 1), 2) et 3), qui disposait que, en ce qui concernait la conservation des cinq espèces de tortues marines, le Secrétaire d'Etat, en consultation avec le Secrétaire au commerce, pouvait, entre autres, engager des négociations en vue d'élaborer avec d'autres pays et avec tous les gouvernements étrangers, des accords bilatéraux ou multilatéraux et encourager la conclusion d'autres accords de ce genre pour promouvoir cet objectif. Le 5 septembre 1996, les Etats-Unis avaient conclu la Convention interaméricaine pour la protection et la conservation des tortues marines avec seulement cinq gouvernements de l'hémisphère occidental. La Malaisie estimait donc que les Etats-Unis n'avaient pas démontré qu'ils avaient épuisé tous les moyens dont ils disposaient raisonnablement pour poursuivre leurs objectifs de protection des tortues marines par des mesures compatibles avec le GATT, en particulier par la négociation d'accords de coopération internationaux sur une base multilatérale, les tortues étant de grands migrants. Rien n'empêchait les Etats-Unis de conclure un accord similaire avec la Malaisie ou avec tout autre pays, au lieu d'imposer unilatéralement une prohibition à l'importation.

3.221 Tout comme la Malaisie, les Etats-Unis étaient partie à la CITES, qui reconnaissait le principe de la souveraineté, en vertu duquel chaque partie était libre d'accorder une protection à ses propres espèces de flore et de faune menacées d'extinction. Ce principe était rappelé dans un alinéa du préambule, qui reconnaissait que les peuples et les Etats sont et devraient être les meilleurs protecteurs de leur faune et de leur flore sauvages. Le principe de la coopération internationale était également reconnu dans le préambule qui stipulait que "la coopération internationale est essentielle à la protection de certaines espèces de la faune et de la flore sauvages contre une surexploitation par suite du commerce international". L'annexe I de la CITES donnait la liste de toutes les espèces de tortues marines menacées d'extinction, qui étaient ou qui pouvaient être affectées par le commerce. La Malaisie a relevé que les Etats-Unis n'avaient pas émis de réserve au sujet des espèces de tortues devant être protégées en application de l'article 609, et, partant, c'était la CITES qui était d'application. Ses dispositions pertinentes autorisaient tout pays à adopter des mesures internationales et des mesures internes sur la base du principe de l'entente mutuelle et de la coopération et dans le respect de la souveraineté nationale. Aucune partie à la Convention ne devait recourir à des mesures incompatibles avec le GATT, telles qu'une prohibition à l'importation.³²¹ La Malaisie estimait donc que les Etats-Unis disposaient manifestement d'autres moyens pour protéger la vie et la santé des tortues marines conformément à l'article XX b), notamment la conclusion d'accords multilatéraux ou bilatéraux pour la conservation de ces espèces; la prohibition à l'importation n'était donc pas nécessaire pour protéger la vie et la santé des tortues marines.

3.222 Les **Etats-Unis** ont répondu que les mesures qu'ils avaient prises en vertu de l'article 609 étaient "nécessaires" à deux titres. Premièrement, les efforts faits pour réduire la mortalité des tortues marines étaient "nécessaires" car, comme cela avait été dit, toutes les espèces de tortues marines étaient menacées d'extinction. Une fois encore, chacun des plaignants avait adopté au moins quelques mesures pour

³²⁰Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Restrictions à l'importation de thon*, non adopté, distribué le 3 septembre 1991, IBDD, S39/174, paragraphe 5.24.

³²¹Articles XIII et XIV de la CITES.

conserver les tortues et chacun reconnaissait que leur conservation était nécessaire. Deuxièmement, les mesures prises en vertu de l'article 609 concernant l'utilisation de DET étaient "nécessaires" car les autres mesures de protection n'étaient pas suffisantes pour permettre aux tortues marines d'échapper à l'extinction. Bien que chacun des plaignants soit partie à la CITES, qui interdisait le commerce des tortues marines, et bien que chacun ait déclaré avoir adopté certaines mesures pour les conserver, comme la conservation des plages, les populations de tortues marines diminuaient de façon alarmante en Asie du Sud-Est et dans l'océan Indien. Cela n'était pas étonnant puisque, comme on l'avait dit, la capture accidentelle des tortues dans les chaluts entraînait la mort par noyade d'un plus grand nombre de tortues que toutes les autres causes anthropiques réunies. Sans l'utilisation de DET, les autres mesures de protection ne permettaient pas l'accroissement des populations de tortues marines car il n'avait pas été établi qu'elles avaient un effet significatif sur le nombre de tortues qui vivaient jusqu'à l'âge adulte et qui se reproduisaient. En revanche, dans les régions où des DET étaient utilisés conjointement avec d'autres mesures de conservation, il y avait des signes encourageants d'accroissement des populations de tortues marines.

3.223 Les Etats-Unis ont affirmé en outre que les moyens invoqués par l'Inde, la Malaisie, le Pakistan et la Thaïlande pour faire valoir que les mesures de conservation des tortues appliquées par les Etats-Unis en vertu de l'article 609 n'étaient pas "nécessaires" au sens de l'article XX b) étaient sans fondement. Ils n'étaient pas d'accord avec les déclarations des précédents groupes spéciaux cités par les plaignants, selon lesquelles le terme "nécessaire" devait être interprété comme signifiant que les Etats-Unis devaient prouver qu'"il n'y avait pas d'autres mesures compatibles, ou moins incompatibles, avec [le GATT de 1994] qu'[ils] pouvaient raisonnablement être censé[s] employer pour atteindre les objectifs de [leur] politique ...". L'adoption d'un critère aussi complexe, à plusieurs facettes, à la place du seul terme "nécessaire" effectivement employé dans le texte du GATT de 1994 n'était corroborée ni par celui-ci ni par l'historique de sa négociation. De plus, le remplacement des termes mêmes de l'article XX, qui faisaient partie du texte d'un traité, par une paraphrase formulée par un ou plusieurs groupes spéciaux était contraire aux préceptes énoncés par l'Organe d'appel dans l'affaire *Essence*. Examinant, dans ce différend, l'article XX g) et les termes introduisant les différents paragraphes de l'article XX ("nécessaires", "essentiels", "se rapportant à"), l'Organe d'appel avait expliqué ce qui suit:

"Un interprète des traités ne peut donner un sens, dans le cadre de l'*Accord général* et de son objet et de son but, à la relation entre les engagements positifs énoncés par exemple aux articles I, III et XI et les politiques et intérêts incarnés dans les "Exceptions générales" énumérées à l'article XX que cas par cas, en examinant minutieusement le contexte factuel et juridique d'un différend donné, sans faire abstraction des termes effectivement utilisés par les Membres de l'OMC eux-mêmes pour exprimer leur intention et leur but."³²²

De plus, bien que les participants à l'appel aient admis que le terme "se rapportant à" employé à l'article XX g) pouvait être interprété comme signifiant "visant principalement à", l'Organe d'appel avait rappelé que "l'expression "vise principalement à" ne fait pas partie elle-même du texte d'un traité et n'a pas été conçue comme un simple critère d'inclusion ou d'exclusion pour ce qui est de l'article XX g)".

3.224 Les mêmes principes s'appliquaient à l'interprétation du terme "nécessaire" proposée par les plaignants. L'expression "mesures moins incompatibles" ne faisait pas partie elle-même du texte d'un traité et ne pouvait pas être utilisée comme un "simple critère" applicable aux mesures visées par l'article XX b). En revanche, la question de savoir si une mesure était "nécessaire" au sens de cet

³²²Rapport de l'Organe d'appel *Etats-Unis - Normes concernant l'essence nouvelle et ancienne formules*, adopté le 20 mai 1996, WT/DS2/9, page 20 (non souligné dans l'original).

article devait être tranchée "cas par cas, en examinant minutieusement le contexte factuel et juridique d'un différend donné".³²³

3.225 Les Etats-Unis ont soutenu que le critère proposé par les plaignants pour déterminer si une mesure était "nécessaire" était complexe. Premièrement, un Membre de l'OMC qui maintenait une mesure devait apporter une preuve négative puisqu'il devait établir qu'il ne disposait raisonnablement d'aucune autre mesure compatible avec le GATT de 1994: il devait donc prouver la non-existence d'autres mesures. Deuxièmement, le Membre devait démontrer que, parmi les mesures dont il disposait raisonnablement, il avait utilisé celle qui était la moins incompatible avec les autres dispositions du GATT de 1994: il devait donc déterminer toutes les mesures possibles et les classer suivant le critère de "moindre incompatibilité" avec les dispositions du GATT de 1994. Il était difficile de développer un ensemble d'obligations aussi détaillé et complexe sur la seule base du terme "nécessaire". Au lieu de chercher à imposer une interprétation que nul n'était censé connaître, il vaudrait mieux interpréter les termes suivant leur sens ordinaire.

3.226 Cela était d'autant plus vrai que le sens du terme "nécessaire" n'avait pas été discuté au moment de la rédaction de l'article XX. Avant la Charte de la Havane, aucun accord commercial n'avait utilisé ce terme par référence à la protection de la vie et de la santé des animaux et la préservation des végétaux. L'article XX lui-même n'avait été interprété qu'assez récemment par des groupes spéciaux dans le cadre du GATT, et chaque groupe spécial en avait donné une interprétation différente. Lorsque l'interprétation proposée d'une disposition n'était corroborée ni par le texte de l'accord, ni par l'historique de sa négociation, ni par le contexte de la disposition, un groupe spécial ne devait pas tenter de donner une interprétation pour affirmer ensuite que c'était l'obligation assumée par le Membre lorsqu'il avait accédé à l'Accord sur l'OMC, y compris le GATT de 1994. Cela était vrai en particulier lorsqu'une telle interprétation n'était pas nécessaire. Il semblait que l'interprétation proposée par les plaignants avait pour but d'empêcher que des mesures sanitaires, de sécurité ou autres ne constituent en fait une forme de protectionnisme. Pour répondre à cette préoccupation, il valait mieux prendre en considération la prescription énoncée dans le texte introductif de l'article XX, selon laquelle les mesures ne devaient pas être appliquées de façon à constituer une restriction déguisée au commerce international, au lieu de voir dans le mot "nécessaire" une série d'obligations complexes qui n'avaient jamais été négociées ni discutées. Il était étrange de proposer une interprétation de ce terme qui n'avait pas de fondement dans le texte, alors que ce même article contenait des termes visant expressément à éviter le recours abusif aux mesures mentionnées par leur application à des fins protectionnistes. Après tout, le GATT avait pour principal objectif de lutter contre le protectionnisme, et non d'intervenir dans les décisions des parties contractantes qui poursuivaient des objectifs légitimes comme la protection de l'environnement.

3.227 Les Etats-Unis ont soutenu qu'en pratique, selon la règle proposée par les plaignants, un Membre de l'OMC ne pourrait déterminer qu'à posteriori si une mesure qu'il envisageait était compatible avec ses obligations dans le cadre du GATT de 1994 car cela dépendrait des autres mesures dont il disposait raisonnablement de l'avis d'un groupe spécial. Cela amènerait les groupes spéciaux à donner une appréciation sur les décisions législatives ou réglementaires nationales sur la base d'une enquête factuelle qui outrepassait leur compétence. Un groupe spécial devrait déterminer, par exemple, si une autre mesure permettrait au Membre concerné d'atteindre convenablement les objectifs légitimes de sa politique, ce qui pourrait soulever des questions techniques complexes et nécessiter des avis scientifiques. Bien que les groupes spéciaux puissent faire appel à des experts techniques, le problème était non pas d'obtenir l'avis d'experts, mais de savoir si un groupe spécial devait substituer son jugement à celui du gouvernement concerné.

³²³ *Ibid.*

3.228 L'interprétation proposée par les plaignants empiétait aussi sur le processus décisionnel des Membres de l'OMC. Si elle était acceptée, les groupes spéciaux devraient dicter aux Membres la mesure particulière qu'ils doivent prendre puisqu'il n'y avait apparemment qu'une mesure, parmi toutes les possibilités, qui soit la "moins incompatible" avec le GATT de 1994. Cela allait à l'encontre de la ligne de conduite qui avait été arrêtée pour les groupes spéciaux. Là encore, il ne fallait pas croire que les parties contractantes avaient accepté tacitement une obligation aussi gênante. L'interprétation devait être fondée sur l'acceptation expresse de ces obligations. Non seulement les plaignants préconisaient l'adoption d'une interprétation selon laquelle le terme "nécessaire" signifiait "la mesure la moins incompatible avec le GATT", mais aussi ils élargissaient encore la portée de cette interprétation au-delà de celle qu'elle avait dans n'importe quel rapport de groupe spécial adopté ou non. Ils prétendaient, en particulier, que la mesure la "moins incompatible avec le GATT" englobait la négociation d'accords bilatéraux ou multilatéraux. Aucun groupe spécial n'était arrivé à une telle conclusion.³²⁴ Au contraire, les groupes spéciaux avaient examiné si le pays qui imposait une prescription à l'importation aurait pu en imposer une qui soit moins contraignante.

3.229 Les Etats-Unis ont fait observer que, si elle était adoptée, la position des plaignants altérerait complètement le sens de l'article XX b). Rien dans le texte du GATT de 1994 ne limiterait cette nouvelle obligation de "coopération internationale" aux mesures de protection de l'environnement. Au lieu de cela, l'article XX b) ne s'appliquerait plus à toutes mesures nécessaires à la protection de la vie et de la santé des animaux, y compris les mesures sanitaires, à moins que le pays importateur ne demande d'abord à tous les pays exportateurs s'ils acceptaient de négocier un accord multilatéral énonçant des prescriptions similaires. Comme cela n'était pas mentionné dans le texte de l'article XX, il était inconcevable que les rédacteurs aient envisagé une limitation d'une telle ampleur. La position des plaignants était aussi manifestement en contradiction avec l'*Accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires*, qui interprétait en partie l'article XX b). Cet accord n'obligeait pas à engager des négociations internationales avant d'appliquer une mesure sanitaire ou phytosanitaire. Bien que les Etats-Unis ne souscrivent pas du tout à la proposition insolite des plaignants d'inscrire une obligation de "coopération internationale" dans l'article XX b), dans le cas présent, ils avaient de fait proposé de négocier un accord multilatéral pour la conservation des tortues marines avec les pays asiatiques, y compris les quatre plaignants. Mais cette proposition était restée sans écho. La négociation d'un accord bilatéral ou multilatéral pour promouvoir la conservation des tortues marines n'était donc pas une mesure à laquelle les Etats-Unis pouvaient raisonnablement recourir.

3.230 Les Etats-Unis ont rejeté les arguments des plaignants selon lesquels les mesures qu'ils avaient adoptées pour conserver les tortues marines étaient suffisantes et, partant, la mesure appliquée en vertu de l'article 609, qui encourageait l'utilisation de DET, n'était pas "nécessaire". Les données scientifiques montraient au contraire que les populations de tortues marines étaient en recul en Asie du Sud-Est et dans l'océan Indien, que la capture accidentelle des tortues dans les chaluts à crevettes était la principale cause anthropique de la mortalité des tortues marines et que l'emploi de DET réduisait considérablement les dommages qui leur étaient causés. De plus, la citation par l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande du mémoire présenté par les Etats-Unis dans la procédure interne qui avait été engagée au sujet de l'application de l'article 609 aux pays extérieurs au Bassin des Caraïbes était isolée de son contexte car l'objet du litige était la date d'application de l'article 609 aux importations de crevettes provenant des pays extérieurs à la région des Caraïbes et de l'Atlantique Ouest. Dans ce contexte, les Etats-Unis avaient expliqué au Tribunal que le report de l'entrée en vigueur de sa décision d'appliquer l'article 609 à tous les pays à compter du 1er mai 1996 laisserait davantage de temps aux gouvernements et aux pêcheurs étrangers pour se familiariser avec les DET. Les Etats-Unis n'avaient pas déclaré, comme

³²⁴ Les Etats-Unis jugeaient quelque peu fallacieux l'argument de la Malaisie, selon lequel, dans l'affaire du *Thon I*, le Mexique avait fait valoir que la coopération internationale était une mesure moins incompatible avec le GATT. Mais la position du Mexique sur ce point n'avait pas été adoptée par le groupe spécial.

le prétendaient l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande, que l'application de l'article 609 à tous les pays ne favoriserait pas la conservation des tortues marines.

3.231 Enfin, les quatre plaignants avaient prétendu que l'article 609 n'était pas "nécessaire" parce qu'il "contraignait" les autres pays à modifier leur politique de conservation des tortues marines. La Malaisie et, implicitement, l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande, avaient fondé cet argument sur une conclusion du rapport sur l'affaire *Thon II*. Or, cette conclusion n'était absolument pas étayée par le texte du GATT de 1994, qui indiquait en fait que des mesures commerciales pouvaient prendre effet en exerçant une influence sur les pays. L'article XX e), par exemple, visait les mesures se rapportant aux articles fabriqués dans les prisons. Comme l'administration des prisons était presque partout du ressort de l'Etat, l'article XX e) avait indéniablement pour objet de permettre l'application de mesures commerciales susceptibles d'influencer les politiques et les pratiques des gouvernements.

3.232 L'**Inde**, le **Pakistan** et la **Thaïlande** ont fait valoir que les Etats-Unis confondaient la nécessité de protéger les tortues marines menacées d'extinction et la nécessité de la mesure commerciale particulière qu'ils avaient prétendument adoptée à cette fin, à savoir l'article 609. La Thaïlande approuvait l'objectif général qui était d'empêcher l'extinction des tortues marines, mais elle désapprouvait les moyens employés à cette fin par les Etats-Unis, et en particulier elle ne pensait pas que l'article 609 était nécessaire pour atteindre cet objectif. Contrairement aux allégations des Etats-Unis, le fait que toutes les espèces de tortues marines étaient menacées d'extinction ne rendait pas nécessaires les mesures qu'ils avaient prises. En fait, la négociation réussie de la Convention interaméricaine montrait bien que les tortues marines pouvaient être et devaient être protégées par la voie de la coopération internationale, et non par des mesures unilatérales. De plus, bien que les Etats-Unis aient fourni des données scientifiques prouvant qu'il était important de protéger les jeunes tortues, ils n'avaient pas démontré qu'il était nécessaire, pour atteindre cet objectif, d'imposer aux pêcheurs de crevettes du monde entier l'obligation d'utiliser des DET. Ils n'avaient pas démontré non plus que la prise accidentelle des tortues marines dans les chaluts à crevettes était un problème majeur en Asie, en Australie et en Océanie, ni qu'il ne pouvait pas y avoir d'autres mesures d'importance égale ou supérieure qui pouvaient être prises pour protéger les jeunes tortues. Comme cela avait été dit précédemment, les populations de tortues marines dans les eaux des plaignants étaient stables et, si elles diminuaient légèrement, ce n'était pas à cause de la pêche à la crevette. Même s'il pouvait être démontré que le chalutage des crevettes était l'une des principales causes de la mortalité des tortues marines, il pouvait y avoir d'autres mesures permettant de réduire cette mortalité à un coût moindre, comme la réduction du temps de chalut ou la création de zones réservées. L'affirmation des Etats-Unis selon laquelle le Groupe spécial devait ignorer l'interprétation du terme "nécessaire" adoptée par d'autres groupes spéciaux était aussi sans fondement. Ils avaient d'ailleurs présenté à peu près les mêmes arguments au groupe spécial chargé de l'affaire *Thon II*, qui avait constaté qu'une restriction pratiquement identique à l'importation de thon ne satisfaisait pas au critère de "nécessité". Le seul aspect nouveau de leur argumentation concernait le rapport de l'Organe d'appel dans l'affaire *Essence*. Or, dans ce rapport, l'Organe d'appel avait expressément constaté que le terme du traité "se rapportant à" pouvait être interprété comme signifiant "visant principalement à", et rien dans sa décision ne permettait de conclure que le terme "nécessaire" ne pouvait pas être interprété comme signifiant qu'il n'y avait pas d'autres mesures compatibles, ou moins incompatibles, avec le GATT de 1994, comme l'avaient estimé plusieurs groupes spéciaux antérieurs.

3.233 La **Malaisie** a déclaré que l'interprétation du terme "nécessaire" donnée par les Etats-Unis n'était pas conforme aux conclusions des rapports des groupes spéciaux chargés des affaires *Thon II* et *Essence*. Premièrement, il existait d'autres moyens "compatibles ou moins incompatibles" avec l'Accord général que les Etats-Unis pouvaient raisonnablement envisager. Deuxièmement, l'article 609 ne pouvait pas être considéré comme "nécessaire" parce qu'il contraignait d'autres pays à modifier leur politique de conservation des tortues marines et ne pouvait avoir de l'effet que si ces modifications étaient effectuées. Les Etats-Unis n'auraient dû recourir à une prohibition à l'importation qu'après

avoir épuisé tous les autres moyens dont ils disposaient raisonnablement, y compris la conclusion d'accords multilatéraux, régionaux ou bilatéraux. A cet égard, il n'appartenait pas au Groupe spécial de déterminer quelle était la meilleure solution; il devait simplement statuer sur la question de savoir si les Etats-Unis avaient agi dans le cadre de l'article XX en imposant la prohibition à l'importation.

3.234 Les **Etats-Unis** ont fait valoir que les mesures prises en vertu de l'article 609 étaient "nécessaires" pour deux raisons distinctes. Premièrement, les efforts faits pour réduire la mortalité des tortues marines étaient "nécessaires" car, comme cela avait été dit, ces tortues étaient menacées d'extinction. Deuxièmement, les mesures prises en vertu de l'article 609 concernant l'utilisation des DET étaient "nécessaires" parce que le chalutage des crevettes sans DET était la principale cause anthropique de la mortalité des tortues marines. Répondant à l'argument de l'Inde, du Pakistan et de la Thaïlande selon lequel les Etats-Unis confondaient la nécessité de protéger les tortues marines et la nécessité de la mesure commerciale particulière qu'ils avaient prise à cette fin, ils ont déclaré qu'au contraire ils avaient bien fait la distinction entre ces deux points (voir le paragraphe 3.222). Ils ont noté que les plaignants approuvaient l'objectif général qui était d'empêcher l'extinction des tortues marines, mais ne reconnaissaient pas que l'article 609 était nécessaire pour atteindre cet objectif. Bien que seul le second point soit en litige, il n'y avait assurément pas de "confusion" dans l'argumentation des Etats-Unis. A leur avis, il était bon que le Groupe spécial constate que les plaignants partageaient l'opinion des Etats-Unis, selon laquelle il était nécessaire d'empêcher l'extinction des tortues marines. D'ailleurs, tous les plaignants admettaient non seulement qu'il fallait empêcher leur extinction, mais aussi que des restrictions et des prohibitions à l'importation étaient nécessaires pour les protéger, qu'elles se trouvent ou non en dehors de "leur sphère de compétence". Dans le cadre de la CITES, les plaignants s'étaient engagés à imposer des restrictions à l'importation des tortues marines menacées d'extinction et des produits dérivés, quel que soit le lieu où les tortues étaient capturées.

3.235 L'**Inde**, le **Pakistan** et la **Thaïlande** ont répondu que, s'il était peut-être vrai que les DET installés sur les chaluts à crevettes étaient nécessaires pour protéger les tortues marines vivant dans les eaux littorales des Etats-Unis, cela ne l'était pas dans le cas des plaignants. En fait, d'après les sources citées par les Etats-Unis, c'était le ramassage des oeufs qui était à l'origine de la diminution observée des populations de tortues marines chez les plaignants. Par ailleurs, les mesures n'étaient pas "nécessaires" parce qu'elles étaient appliquées de manière à modifier les politiques et les méthodes d'autres Membres et qu'elles ne pouvaient avoir de l'effet que si ces modifications étaient effectuées. Comme l'avait constaté le groupe spécial chargé de l'affaire *Thon II*, des mesures qui ne pouvaient être efficaces que si elles s'accompagnaient d'une modification des politiques ou des pratiques d'autres Membres n'étaient pas nécessaires pour protéger la vie ou la santé des animaux. Enfin, les mesures n'étaient pas nécessaires parce qu'il y avait d'autres mesures compatibles, ou moins incompatibles, avec le GATT, qui pouvaient être prises pour atteindre le même objectif. Les Etats-Unis n'avaient pas nié ce point, mais ils avaient affirmé que le Groupe spécial ne devait pas tenir compte des critères retenus par de précédents groupes spéciaux pour déterminer si une mesure était nécessaire. L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande estimaient cependant que ces groupes spéciaux avaient bien interprété le terme "nécessité", et que cette interprétation était essentielle pour maintenir l'équilibre des droits et des obligations dans le cadre de l'OMC, en particulier si le Groupe spécial devait constater que l'article XX b) n'impliquait pas une limitation de compétence. En outre, cette interprétation était conforme à l'idée généralement admise que les exceptions prévues à l'article XX devaient être interprétées au sens strict, car il s'agissait de dérogations aux obligations normales dans le cadre du GATT. Répondant à l'argument des Etats-Unis selon lequel les plaignants avaient admis, dans le cadre de la CITES, que des restrictions ou des prohibitions à l'importation étaient nécessaires pour protéger les tortues marines, l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ont déclaré que leur participation à la CITES était la preuve qu'ils avaient le droit souverain de décider quelles mesures prendre pour protéger la vie et la santé des animaux dans leur sphère de compétence, et qu'ils avaient le droit d'engager des négociations avec d'autres pays pour convenir des mesures à appliquer. Le fait que les plaignants avaient

accepté des restrictions à l'importation dans un autre contexte ne signifiait pas que, dans le cas présent, la mesure prise unilatéralement par les Etats-Unis était "nécessaire".

3.236 D'après la **Malaisie**, l'argument selon lequel les DET étaient nécessaires parce que le chalutage des crevettes était la principale cause anthropique de la mortalité des tortues marines ne s'appliquait pas à la Malaisie, où les tortues étaient prises accidentellement dans les chaluts à poissons, et non dans les chaluts à crevettes. Par ailleurs, les Etats-Unis avaient fait une généralisation abusive en affirmant que les plaignants avaient admis que des restrictions ou des prohibitions à l'importation étaient nécessaires pour protéger les tortues marines, que celles-ci se trouvent ou non hors de leur "sphère de compétence". Enfin, l'article 609 ne s'appliquait pas aux tortues franches du Pacifique et aux tortues olivâtres. Cela prouvait que les Etats-Unis reconnaissaient implicitement qu'ils ne pouvaient pas imposer de restrictions pour protéger les tortues marines hors de leur sphère de compétence.

d) Article XX g)

i) Politique de conservation des ressources naturelles épuisables

3.237 L'**Inde**, le **Pakistan** et la **Thaïlande** ont fait valoir que les termes de l'article XX g), qui prévoyait une exception pour les mesures "se rapportant à la conservation des ressources naturelles épuisables, si de telles mesures sont appliquées conjointement avec des restrictions à la production ou à la consommation nationales", devaient être interprétés "de bonne foi suivant le sens ordinaire à attribuer aux termes du traité dans leur contexte et à la lumière de son objet et de son but".³²⁵ Il était raisonnable d'interpréter le terme "épuisable" comme désignant les ressources finies, telles que les minéraux, et non les ressources biologiques ou renouvelables. Les ressources finies étaient épuisables parce qu'elles étaient disponibles en quantité limitée et qu'elles pouvaient disparaître et disparaissaient de manière irréversible à mesure qu'elles étaient exploitées. Si, en revanche, toutes les ressources naturelles étaient considérées comme "épuisables", ce terme devenait superflu. Ce résultat était incompatible avec les règles générales d'interprétation des traités.³²⁶ De l'avis de l'Inde, du Pakistan et de la Thaïlande, la conclusion du groupe spécial dans l'affaire *Essence*, selon laquelle l'article XX g) s'appliquait à la mesure en cause nonobstant le fait que l'air pur était "renouvelable"³²⁷, tenait à ce qu'il s'était référé à tort aux rapports de deux groupes spéciaux antérieurs. Dans l'affaire *Harengs/saumons*, le sens du terme "épuisable" n'était pas discuté; au contraire, les deux parties avaient admis que les saumons et les harengs étaient des ressources naturelles épuisables.³²⁸ Ce point n'avait pas été abordé non plus dans le rapport du groupe spécial chargé de l'affaire *Thon II*; dans ce différend, la CE avait fait valoir que les dauphins n'étaient pas une "ressource" parce qu'ils ne faisaient pas l'objet d'échanges commerciaux.³²⁹

³²⁵Article 31 de la Convention de Vienne sur le droit des traités.

³²⁶Rapport de l'Organe d'appel *Etats-Unis - Normes concernant l'essence nouvelle et ancienne formules*, adopté le 20 mai 1996, WT/DS2/9, pages 25-26 ("L'un des corollaires de la "règle générale d'interprétation" de la Convention de Vienne est que l'interprétation doit donner sens et effet à tous les termes d'un traité").

³²⁷Rapport du groupe spécial *Etats-Unis - Normes concernant l'essence nouvelle et ancienne formules*, adopté le 20 mai 1996, WT/DS2/9, paragraphe 6.37.

³²⁸Rapport du Groupe spécial *Canada - Mesures affectant l'exportation de harengs et de saumons non préparés*, adopté le 22 mars 1988, IBDD, S35/106, paragraphe 4.4.

³²⁹Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Restrictions à l'importation de thon*, non adopté, DS29/R, distribué le 16 juin 1994, paragraphe 3.52.

3.238 Le fait que le terme "épuisable" désignait les ressources physiques finies, et non les ressources biologiques, était confirmé aussi par l'historique de la rédaction de l'article XX g). Les exceptions énumérés à l'article XX avaient été examinées lors de la rédaction du chapitre sur la politique commerciale du projet de Charte de l'OIC. Pendant les réunions préparatoires tenues aux fins de la rédaction de la Charte, l'examen de l'exception prévue à l'article XX g) avait porté essentiellement sur les "matières premières", les "produits" et les "minéraux".³³⁰ On avait ainsi beaucoup débattu des termes stipulant que la mesure devait être appliquée conjointement avec des restrictions à la production ou à la consommation nationales. Après avoir noté que "des restrictions devraient être autorisées aux fins de la conservation de ressources naturelles déficitaires, même en l'absence de restrictions à la consommation nationale", le délégué du Brésil avait fait le commentaire suivant:

"Lorsque j'ai soulevé cette question, j'ai pris l'exemple de nos ressources en manganèse qui suffisent amplement à nos besoins actuels ou futurs, mais qui risquent de s'épuiser très vite si nous continuons à les exporter sans limite, comme nous l'avons fait dans le passé. La principale objection formulée à cet égard, qui est, je le reconnais, une objection fondamentale, était que cette autorisation pourrait être utilisée de manière à empêcher l'établissement, dans un autre pays, sur la base de notre matière première, d'une industrie semblable à celle qui existe chez nous."³³¹

Pendant les discussions qui ont eu lieu à la deuxième session, à Genève, le délégué de l'Inde a réitéré une proposition que sa délégation avait présentée à Londres et qui demandait la suppression des mots venant après "ressources naturelles". Il avait alors expliqué cette proposition de la façon suivante:

"Permettez-moi d'invoquer un exemple à l'appui de notre proposition. Actuellement, une quantité considérable de nos ressources naturelles sont développées pour des raisons industrielles et stratégiques et la production est exportée. Or, nous tiendrions à les conserver pour en faire un meilleur usage et la façon la plus efficace d'arriver à ce résultat est de limiter les exportations des produits qui sont tirées des ressources naturelles. Or, [l'article XX g)], sous sa forme actuelle, ne nous permet pas d'arriver à cette fin et nous obligerait à avoir recours à des mesures que nous voudrions éviter. Si donc la Commission n'a pas d'objection à l'amendement que nous proposons, nous serions extrêmement heureux qu'il soit adopté."³³²

3.239 L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande estimaient que l'historique de la rédaction de l'article XX g) était l'interprétation selon laquelle les "ressources naturelles épuisables" devaient s'entendre uniquement des ressources finies. Comme les tortues marines étaient une ressource naturelle renouvelable, et non "épuisable", l'embargo des Etats-Unis ne pouvait pas être justifié au titre de l'article XX g).

3.240 La **Malaisie** a déclaré que, pour interpréter l'article XX g), le Groupe spécial devait suivre l'approche systémique que l'Organe d'appel avait adoptée dans l'affaire *Taxes sur les boissons alcooliques* en se fondant sur l'article 31 de la Convention de Vienne sur le droit des traités, qui stipulait qu'"[u]n traité doit être interprété de bonne foi suivant le sens ordinaire à attribuer aux termes du traité dans leur contexte et à la lumière de son objet et de son but".³³³ Suivant cette approche systémique,

³³⁰E/PC/T/C.II/50, pages 4-5; E/PC/T/C.II/QR/PV/5, page 79; E/PC/T/A/PV/25, page 32.

³³¹E/PC/T/C.II/QR/PV/5, page 79 (en anglais seulement).

³³²E/PC/T/A/PV/25, page 32.

³³³Rapport de l'Organe d'appel *Japon - Taxes sur les boissons alcooliques*, adopté le 8 novembre 1996, WT/DS8/11, WT/DS10/11, WT/DS11/8, page 12.

l'interprétation à donner d'une mesure relevant de l'article XX g) ne pouvait pas être appliquée à une mesure relevant de l'article XX b) car cela viderait de son sens l'approche préconisée par l'Organe d'appel. Les tortues marines étant des êtres vivants, une mesure les concernant ne pouvait être examinée qu'au regard de l'article XX b), étant donné que l'article XX g) s'appliquait aux ressources naturelles épuisables non vivantes. La Malaisie estimait donc que, compte tenu de cette approche systémique de l'interprétation des articles XX b) et XX g), les Etats-Unis ne pouvaient pas invoquer les deux exceptions à la fois, car cela serait en contradiction avec les constatations de l'Organe d'appel.

3.241 Les **Etats-Unis** ont fait valoir que les tortues marines étaient une ressource naturelle importante. C'était un élément ancien et distinctif de la diversité biologique de la planète et elles remplissaient des fonctions essentielles dans les écosystèmes où elles vivaient. Le fait que c'était une ressource naturelle importante ne semblait pas être contesté dans ce différend; chacun des quatre plaignants avait souligné qu'il avait adopté au moins quelques mesures de conservation. De plus, les tortues marines étaient une ressource épuisable, comme l'attestait le fait que toutes les espèces de tortues marines étaient menacées d'extinction. La CITES - à laquelle les quatre plaignants étaient parties - donnait à l'annexe I la liste des espèces menacées d'extinction. Toutes les espèces de tortues marines y figuraient depuis 1975. D'autres accords internationaux reconnaissaient également que les tortues marines étaient en danger. Le fait qu'elles étaient menacées d'extinction - et donc qu'elles avaient presque disparu - confirmait que c'était assurément une ressource épuisable. Ce point ne semblait pas non plus être contesté dans ce différend.

3.242 Les Etats-Unis ont ajouté que l'argument des quatre plaignants selon lequel l'article XX g) ne pouvait pas s'appliquer aux "ressources biologiques ou renouvelables" n'était pas du tout corroboré par le texte du GATT de 1994, était en contradiction avec les constatations de groupes spéciaux antérieurs et n'était pas étayé par l'historique de la rédaction du GATT de 1994. En somme, le Groupe spécial devait rejeter catégoriquement cette interprétation sans fondement. A propos de l'argument de l'Inde, du Pakistan et de la Thaïlande, les Etats-Unis estimaient que, indépendamment de la question de savoir si "toutes les ressources naturelles" étaient épuisables, il ne faisait aucun doute que les tortues marines l'étaient. D'ailleurs, étant menacées d'extinction, elles avaient presque disparu. L'extinction d'une espèce signifiait qu'elle disparaissait à jamais, comme le pétrole ou le minerai disparaissaient des gisements exploités. L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande avaient tout simplement tort de dire que le terme "épuisable" était superflu si l'on n'interprétait pas l'expression "ressources naturelles" comme excluant les "ressources biologiques". De l'avis des Etats-Unis, ils se trompaient lorsqu'ils disaient que le groupe spécial chargé de l'affaire *Essence* "s'était référé à tort aux rapports de deux groupes spéciaux antérieurs" pour conclure que l'air pur était une "ressource naturelle épuisable". En fait, ce groupe spécial avait cité à juste titre les rapports sur les affaires *Harengs/saumons* et *Thon II*. Contrairement aux allégations des plaignants, ces deux groupes spéciaux avaient constaté que des ressources naturelles renouvelables pouvaient être épuisables au sens de l'article XX g).³³⁴ De plus, le groupe spécial chargé de l'affaire *Essence* s'était appuyé sur une interprétation simple du texte de l'article XX g). Sur le point de savoir si l'air pur était une "ressource naturelle", il avait expliqué que "l'air pur était une ressource (il avait une valeur) et il était naturel". Sur celui de savoir si l'air pur était épuisable, il avait estimé qu'"[i]l pouvait être épuisé". L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ne pouvaient pas réfuter cette interprétation. Enfin, leur référence à l'historique de la rédaction de

³³⁴ Les Etats-Unis se référaient aux rapports suivants: *Canada - Mesures affectant l'exportation de harengs et de saumons non préparés*, adopté le 22 mars 1988, IBDD, S35/106, paragraphe 4.4 ("Le Groupe spécial est convenu avec les parties que les stocks de saumons et de harengs sont des "ressources naturelles épuisables" ... au sens de l'article XX g)"); *Etats-Unis - Restrictions à l'importation de thon*, rapport non adopté, DS29/R, distribué le 16 juin 1994, paragraphe 5.13 ("Le Groupe spécial a noté que les Etats-Unis affirmaient que les dauphins étaient une ressource naturelle épuisable. La CEE n'était pas de cet avis. Le Groupe spécial, notant que les stocks de dauphins pouvaient éventuellement être épuisés, ... a admis qu'une politique visant à conserver les dauphins était une politique visant à conserver une ressource naturelle épuisable").

cet article n'était absolument pas concluante. D'abord, le recours à ce moyen d'interprétation complémentaire pour déterminer dans son contexte le sens ordinaire du texte n'était pas justifié dans un cas comme celui-ci, où il n'y avait aucune ambiguïté dans l'article XX g).³³⁵

3.243 En outre, l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande avaient simplement cité certains "exemples" ou "illustrations" tirés de l'historique de l'article XX g), qui indiquaient que les mesures visées par cet article comprenaient celles qui se rapportaient aux minéraux. Mais ils avaient tout simplement ignoré d'autres éléments de l'historique de cet article qui montraient qu'en fait, l'intention était qu'il s'applique aussi aux ressources biologiques. En particulier, pendant la négociation de la Charte de l'OIC, le délégué de l'Australie avait demandé si l'article 25 (qui interdisait les restrictions quantitatives) empêcherait son pays de limiter les exportations de mérinos.³³⁶ Il avait expliqué que, en raison d'une terrible sécheresse, l'Australie avait perdu 20 millions de mérinos et que, de ce fait, elle en interdisait l'exportation. Le délégué de la Belgique avait répondu que, quel que soit le champ d'application de l'article 25, la prohibition imposée par l'Australie était autorisée au titre de l'exception prévue pour les ressources naturelles épuisables.³³⁷ En somme, l'historique de la rédaction de l'article XX g) infirmait l'argument des plaignants selon lequel l'intention était qu'il ait une portée limitée de manière à exclure les ressources biologiques.

3.244 Les Etats-Unis ont affirmé en outre que l'argument de la Malaisie, selon lequel l'article XX g) devait être interprété comme excluant les animaux parce que ceux-ci étaient expressément visés par l'article XX b), et que, sans cela, l'un de ces deux articles serait superflu, était également infondé. Le seul fait que, dans certains cas, une mesure relève de deux paragraphes ou plus de l'article XX ne vidait pas de son sens une disposition du GATT de 1994. Selon l'interprétation normale de l'article XX g) (qui devait viser aussi les animaux en tant que "ressources naturelles épuisables"), les articles XX b) et XX g) n'avaient pas la même portée car ils contenaient des prescriptions différentes. L'article XX b) ne s'appliquait qu'aux végétaux et aux animaux, tandis que l'article XX g) s'appliquait à l'ensemble des ressources naturelles; l'article XX g) stipulait que la mesure devait être appliquée conjointement avec des restrictions à la production ou à la consommation nationales, ce que ne faisait pas l'article XX b); enfin, les ressources naturelles visées par l'article XX g) devaient être épuisables, condition qui n'était pas prévue à l'article XX b) pour les plantes et les animaux qu'il visait. Les Etats-Unis ont aussi fait remarquer que deux des tierces parties (la CE et le Japon) avaient expressément indiqué qu'elles réfutaient l'interprétation sans fondement proposée par les plaignants (voir les paragraphes 4.33 et 4.52).

3.245 L'**Inde**, le **Pakistan** et la **Thaïlande** ont soutenu que le terme "épuisable" devait être interprété comme désignant les ressources physiques finies, comme les minéraux, qui étaient épuisées de façon irréversible à mesure qu'elles étaient exploitées. Il fallait faire une distinction entre les ressources qui étaient nécessairement "épuisées" à mesure qu'elles étaient exploitées et celles qui étaient renouvelables, comme les ressources biologiques. La protection des ressources biologiques relevait de l'article XX b). Si l'on étendait le terme "épuisable" à toutes les ressources naturelles, même celles qui étaient renouvelables, ce terme deviendrait superflu. Les Etats-Unis n'avaient pas expliqué au Groupe spécial en quoi leur interprétation des termes de l'article XX g) évitait ce résultat. De plus, une interprétation du terme "épuisable" qui englobait les ressources biologiques ignorait la structure de l'article XX, qui prévoyait une exception distincte pour les mesures nécessaires à la protection de la vie ou de la santé des organismes biologiques (personnes, animaux et végétaux). Conclure que l'article XX g) se rapportait aux organismes biologiques obligerait à examiner les mesures sur la base

³³⁵Convention de Vienne, article 32.

³³⁶E/PC/T/A/SR/40(1) (15 août 1947) et E/PC/T/A/PV/40(1) (15 août 1947).

³³⁷Les Etats-Unis ont indiqué que l'article 37 j) était le précurseur de l'article XX g) du GATT.

de deux critères différents, "se rapportant à" et "nécessaires à", et il n'était pas logique de supposer que telle avait été l'intention des rédacteurs de l'article. Une règle fondamentale d'interprétation voulait que chaque terme d'un traité soit interprété de manière indépendante. L'affirmation des Etats-Unis selon laquelle les paragraphes b) et g) de l'article XX n'avaient pas la même portée et énonçaient des conditions différentes confirmait précisément l'argument des plaignants. D'ailleurs, pourquoi appliquerait-on des conditions juridiques différentes au même objet? Si des mesures "nécessaires à" la protection de la "vie" ou de la "santé" des tortues marines (ou de toute autre ressource biologique) pouvaient être prises au titre de l'article XX b), pourquoi serait-il nécessaire ou souhaitable d'établir un ensemble de conditions distinctes pour assurer la protection de ces organismes au titre de l'article XX g)? La seule réponse possible était qu'il n'avait jamais été envisagé que les deux dispositions s'appliquent au même objet. Par conséquent, comme l'avaient indiqué les plaignants, il fallait interpréter le terme "épuisable" comme désignant les ressources physiques finies, et non les ressources renouvelables, comme les ressources biologiques. Cette interprétation respectait la distinction entre l'objet de l'article XX b) et celui de l'article XX g) tout en donnant au terme un sens concret et indépendant, concordant avec la préoccupation des rédacteurs face au risque d'épuisement prématuré des ressources minérales épuisables par suite de leur exploitation et de leur commerce effrénés.

3.246 Les constatations du groupe spécial chargé de l'affaire *Essence* n'étaient pas pertinentes car la ressource en cause dans cette affaire n'était pas une ressource biologique.³³⁸ En outre, le groupe spécial s'était fondé à tort sur les rapports des groupes spéciaux chargés des affaires *Harengs/saumons* et *Thon II* pour conclure que les ressources renouvelables entraient dans le champ d'application de l'article XX g). Dans l'affaire *Harengs/saumons*, le différend ne portait pas sur la question de savoir si la ressource en cause était renouvelable et, partant, n'était pas "épuisable"; le groupe spécial n'avait donc pas statué sur ce point. Dans l'affaire *Thon II*, la CEE n'avait pas souscrit à l'opinion des Etats-Unis selon laquelle les dauphins étaient une ressource naturelle épuisable car, d'après elle, les dauphins n'étaient pas une marchandise et, partant, n'étaient pas une "ressource".³³⁹ Une fois encore, ce groupe spécial n'avait pas eu l'occasion d'examiner si une ressource renouvelable pouvait être considérée de ressource "épuisable". Enfin, rien dans le rapport du groupe spécial chargé de l'affaire *Essence* n'indiquait que celui-ci avait pris en considération l'historique de la rédaction de l'article auquel se référaient l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande. Il était donc amplement justifié de réexaminer la question.

3.247 La **Malaisie** ne niait pas que les tortues marines étaient une ressource naturelle épuisable, mais elle considérait que l'article XX g) visait uniquement les ressources naturelles épuisables non vivantes, alors que les tortues, étant des êtres vivants, ne pouvaient relever que de l'article XX b). Cette approche supposait logiquement que l'interprétation à donner d'une mesure relevant de l'article XX g) ne pouvait pas s'appliquer à une mesure relevant de l'article XX b) car cela viderait de son sens l'approche

³³⁸L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ont noté qu'il n'avait pas été fait appel de la conclusion du groupe spécial selon laquelle l'air pur était une "ressource naturelle épuisable" et que, partant, l'Organe d'appel n'avait pas examiné ce point. Voir le rapport de l'Organe d'appel *Etats-Unis - Normes concernant l'essence nouvelle et ancienne formules*, adopté le 20 mai 1996, WT/DS2/9, page 11.

³³⁹Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Restrictions à l'importation de thon*, non adopté, DS29/R, distribué le 16 juin 1994, paragraphe 3.52 ("La CEE a répondu que, même si les Etats-Unis et la CEE convenaient tous deux que la conservation des dauphins était une nécessité, cela n'en faisait pas pour autant une ressource naturelle épuisable. Etant donné que la CITES garantissait l'absence de commerce des espèces de dauphins, on pouvait se demander si les dauphins constituaient des ressources au sens économique du terme quel qu'il soit.").

systémique prônée par l'Organe d'appel dans l'affaire *Essence*.³⁴⁰ La Malaisie a noté que des groupes spéciaux antérieurs avaient affirmé que le poisson (vivant) était une ressource naturelle épuisable.³⁴¹ Mais ces différends avaient été réglés avant l'entrée en activité de l'OMC. L'approche de l'Organe d'appel dans l'affaire *Essence* était préférable. La Malaisie a noté aussi que les Etats-Unis avaient mal interprété les communications que la CE et le Japon avaient présentées sur ce point. En fait, la CE était simplement d'avis que les tortues marines pouvaient être considérées comme une ressource naturelle épuisable, tandis que le Japon ne contestait pas l'avis des Etats-Unis selon lequel c'était une "ressource naturelle épuisable" au sens de l'article XX g).

3.248 Les **Etats-Unis** ont relevé que les plaignants ne contestaient pas que les tortues marines étaient une "ressource naturelle épuisable", dans l'acception normale du terme. D'ailleurs, ce point n'était pas contestable puisque les tortues marines étaient inscrites à l'annexe I de la CITES en tant qu'"espèces menacées d'extinction qui pourraient être affectées par le commerce". Chacun des plaignants était partie à cette convention. Pourtant, bien que le sens du texte soit clair, les plaignants prétendaient que les "ressources naturelles épuisables" au sens de l'article XX g) se limitaient aux ressources physiques finies comme les minéraux, qui étaient épuisées de manière irréversible. Les Etats-Unis ont demandé instamment au Groupe spécial de rejeter cette interprétation qui était contraire à une règle fondamentale d'interprétation des traités selon laquelle un traité devait être interprété "suivant le sens ordinaire à attribuer aux termes du traité dans leur contexte et à la lumière de son objet et de son but". Rien dans le texte ou le contexte de l'article XX g) ne limitait son application aux mesures concernant la conservation des minéraux. Contrairement à ce que prétendaient les plaignants, l'inclusion des ressources non minérales dans le champ d'application de l'article XX g) ne rendait pas superflu le terme "épuisable". Les Etats-Unis demandaient plutôt au Groupe spécial d'examiner si la ressource naturelle visée par la mesure de conservation était "épuisable" à la lumière des faits à l'origine de l'affaire. Certaines ressources naturelles, comme l'énergie solaire, pouvaient ne pas être épuisables. De plus, sur la base des faits de la cause, il était incontestable que les tortues marines étaient épuisables. D'ailleurs, certaines espèces étaient déjà au bord de l'extinction. L'analyse qu'ils suggéraient avait été faite dans l'affaire *Essence*, dans laquelle le groupe spécial avait constaté que l'air pur était une ressource naturelle épuisable au sens de l'article XX g). Contrairement à la thèse des plaignants qui tendait à limiter la portée de l'article XX g), l'air pur n'était pas épuisé de manière irréversible comme une ressource minérale. La nouvelle thèse qu'ils avançaient pour limiter la portée de l'article XX g) aux ressources non biologiques était dénuée de tout fondement dans le texte de l'Accord, comme la précédente.

3.249 Les Etats-Unis ont ajouté que, selon le sens ordinaire des termes de l'article XX, les paragraphes b) et g) s'appliquaient l'un et l'autre aux organismes biologiques. Contrairement à ce qu'insinuaient les plaignants, cette interprétation ne rendait pas superflu le paragraphe b). Au contraire, bien que ces deux dispositions se chevauchent quelque peu, elles comportaient plusieurs prescriptions différentes et elles n'avaient pas la même portée. Par exemple, le paragraphe g) disposait que la mesure devait être appliquée conjointement avec des restrictions à la production ou à la consommation nationales, ce qui n'était pas le cas du paragraphe b); le paragraphe g) stipulait que les ressources naturelles devaient être épuisables, ce que ne faisait pas le paragraphe b); enfin, le paragraphe g) concernait la "conservation", tandis que le paragraphe b) s'appliquait à la "protection de la vie et de la santé". Les plaignants n'avaient pas et ne pouvaient pas indiquer pourquoi il faudrait s'écarter du sens ordinaire

³⁴⁰Rapport de l'Organe d'appel *Etats-Unis - Normes concernant l'essence nouvelle et ancienne formules*, adopté le 20 mai 1996, WT/DS2/9. La Malaisie s'est référée aussi au Rapport de l'Organe d'appel *Japon - Taxes sur les boissons alcooliques*, adopté le 8 novembre 1996, WT/DS8/11, WT/DS10/11, WT/DS11/8.

³⁴¹Rapport du Groupe spécial *Canada - Mesures affectant l'exportation de harengs et de saumons non préparés*, adopté le 22 mars 1988, IBDD, S35/106; Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Restrictions à l'importation de thon*, non adopté, distribué le 3 septembre 1991, IBDD, S39/174; Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Restrictions à l'importation de thon*, non adopté, distribué le 16 juin 1994, DS/29/R.

pour éviter le chevauchement entre deux dispositions de l'article XX. Il y avait d'ailleurs dans cet article d'autres cas de chevauchement, par exemple, entre le paragraphe c), qui s'appliquait à l'or et à l'argent, et le paragraphe g), qui s'appliquait aux ressources naturelles épuisables. Fallait-il donc exclure l'or et l'argent du champ d'application de l'article XX g)?

ii) "Se rapportant à ..."

3.250 Rappelant les arguments invoqués en rapport avec l'article XX b), l'**Inde**, le **Pakistan** et la **Thaïlande** ont fait valoir que, même si l'objectif général de l'article 609 était de protéger les tortues marines, les Etats-Unis ne pouvaient pas affirmer de façon crédible que l'embargo avait pour objectif de protéger la vie de ces tortues. En laissant un délai de quatre mois seulement avant d'imposer l'embargo à l'encontre des pays nouvellement visés, les Etats-Unis avaient obligé ceux-ci à appliquer des programmes réglementaires exigeant l'utilisation généralisée des DET, alors que les pêcheurs de crevettes étrangers n'avaient peut-être pas eu le temps de se procurer des DET et d'apprendre à les utiliser et, partant, n'étaient peut-être pas capables de les utiliser efficacement. Les Etats-Unis avaient eux-mêmes reconnu que l'obligation d'utiliser des DET dans un délai aussi bref "n'aurait pas d'effet bénéfique sur les tortues marines dans les pays nouvellement visés car les pêcheurs qui n'avaient pas l'habitude d'utiliser des DET ne pourraient probablement pas les utiliser efficacement à brève échéance de manière à protéger les tortues".³⁴² Les Etats-Unis étaient même allés jusqu'à déclarer que "même à supposer que les nations visées veuillent se conformer à l'article 609, le fait de fixer au 1er mai 1996 la date limite pour le faire n'aura pas d'effet sur la conservation des tortues marines".³⁴³ Compte tenu de ces déclarations et d'autres déclarations analogues, les Etats-Unis ne pouvaient pas prétendre que la politique qui avait inspiré l'embargo visait à la conservation des tortues marines. De surcroît, comme cela avait été avancé au sujet de l'article XX b), l'historique de la discussion de l'article 609, en vertu duquel l'embargo avait été décrété, indiquait que cette disposition avait pour objet de restreindre les importations. Par ailleurs, l'article 609 avait été codifié en tant que note et non en tant que modification de la Loi sur les espèces menacées d'extinction, ce qui donnait à penser que cette disposition avait un objectif autre que la protection des espèces menacées.

3.251 L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ont affirmé en outre que l'analyse faite dans le rapport du groupe spécial chargé de l'affaire *Thon II* s'appliquait en l'espèce. Dans cette affaire, le groupe spécial avait noté que l'embargo en cause interdisait d'importer d'un pays tout type de thon, que celui-ci soit ou non pêché d'une manière qui était ou pouvait être nocive pour les dauphins, dès lors que le pays en question appliquait des méthodes et des politiques de pêche au thon qui n'étaient pas comparables à celles des Etats-Unis. Il avait noté aussi que l'embargo de la nation première et l'embargo de la nation intermédiaire concernant le thon "étaient imposés par les Etats-Unis de manière à contraindre d'autres pays à modifier leurs politiques à l'égard de personnes et de choses relevant de leur propre compétence" et ne pouvaient avoir l'effet voulu que s'ils étaient suivis d'une modification des politiques et des méthodes dans les pays exportateurs.³⁴⁴ Autrement dit, l'embargo ne servait pas en soi à conserver les dauphins; cet objectif ne pouvait être atteint que si les gouvernements et les pêcheurs étrangers modifiaient leurs politiques et leurs méthodes. Le groupe spécial avait conclu que "les mesures prises de manière à contraindre d'autres pays à modifier leurs politiques, et qui n'avaient d'effet que si ces modifications étaient effectuées, ne pouvaient pas viser principalement à "et, partant, ne se rapportaient

³⁴²Tribunal du commerce international des Etats-Unis, *Earth Island Institute c. Warren Christopher*, Mémoire à l'appui de la motion des défendeurs tendant à demander la modification de l'Ordonnance du 29 décembre 1995, page 11.

³⁴³*Ibid.*

³⁴⁴Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Restrictions à l'importation de thon*, non adopté, DS29/R, distribué le 16 juin 1994, paragraphes 5.23 et 5.24.

pas à" la conservation d'une ressource naturelle épuisable.³⁴⁵ L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ont affirmé que l'embargo sur les crevettes qui était en cause dans cette affaire s'appliquait à toutes les crevettes sauvages et à tous les produits à base de crevettes provenant de pays qui n'avaient pas été certifiés comme ayant un programme réglementaire comparable à celui des Etats-Unis, que les crevettes soient ou non pêchées d'une manière qui était ou pouvait être nocive pour les tortues marines. De plus, cet embargo n'était pas une mesure "se rapportant à" la conservation des tortues marines puisqu'il ne pouvait avoir d'effet que s'il contraignait d'autres pays à modifier leurs politiques et leurs méthodes.

3.252 L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande étaient d'avis que, pour que l'on puisse considérer que l'embargo se rapportait à la conservation des tortues marines, il fallait qu'il "vise principalement à" la conservation de ces tortues.³⁴⁶ Compte tenu des déclarations faites par les Etats-Unis devant le Tribunal du commerce international, selon lesquelles l'imposition immédiate de l'embargo à l'encontre des pays nouvellement visés "n'aurait aucun effet bénéfique sur les tortues marines", on ne pouvait pas dire que l'embargo visait principalement à la conservation des tortues. Compte tenu de la procédure qui avait été engagée aux Etats-Unis et des déclarations faites par le gouvernement pour sa défense, l'objectif de conservation cité pour justifier l'embargo semblait être accessoire par rapport aux autres objectifs, qui étaient d'appliquer l'interprétation jurisprudentielle de la législation des Etats-Unis, de protéger l'industrie américaine de la crevette et de donner satisfaction à des groupes de défense de l'environnement américains.

3.253 Les **Etats-Unis** ont objecté que l'article 609 dans son ensemble "se rapportait" manifestement à la conservation des tortues marines. Le paragraphe a) prévoyait la négociation d'accords bilatéraux et multilatéraux pour la protection et la conservation des tortues. Le paragraphe b) visait à conserver et protéger les tortues en exigeant que les crevettes importées aux Etats-Unis soient pêchées d'une manière qui ne soit pas nocive pour les tortues marines. Les chaluts à crevettes étaient la principale cause anthropique de la mortalité des tortues marines car ils provoquaient la mort d'un plus grand nombre de tortues que toutes les autres activités humaines réunies, et les DET étaient un moyen très efficace pour réduire cette mortalité. Par conséquent, en demandant la conclusion d'accords internationaux pour protéger et conserver les tortues marines, et en exigeant que les crevettes importées aux Etats-Unis soient pêchées d'une manière dangereuse pour les tortues, l'article 609 se rapportait à la conservation des tortues. Les Etats-Unis ont fait remarquer que, dans l'affaire *Essence*, l'Organe d'appel, en examinant l'expression "se rapportant à" employée à l'article XX g), avait estimé que la mesure satisfaisait à ce critère parce qu'elle avait une "relation substantielle" avec les prescriptions en matière de conservation et ne visait pas "qu'incidemment ou qu'accidentellement" à la conservation.³⁴⁷ Il avait aussi admis l'opinion des participants selon laquelle l'expression "se rapportant à" pouvait être interprétée comme signifiant "visant principalement à", tout en notant que "l'expression visant principalement à" ne faisait pas elle-même "partie du texte d'un traité" et n'avait pas "été conçue comme un simple critère d'inclusion ou d'exclusion".³⁴⁸ En tout état de cause, que l'expression "se rapportant à" soit interprétée comme signifiant "visant principalement à" ou ayant une "relation substantielle", la mesure prise par les Etats-Unis satisfaisait au critère "se rapportant à".

³⁴⁵*Ibid.*, paragraphe 5.27.

³⁴⁶*Ibid.*, paragraphe 5.22 (où était cité le rapport du Groupe spécial *Canada - Mesures affectant l'exportation de harengs et de saumons non préparés*, adopté le 22 mars 1988, IBDD, S35/106, paragraphe 4.6).

³⁴⁷Rapport de l'Organe d'appel *Etats-Unis - Normes concernant l'essence nouvelle et ancienne formules*, adopté le 20 mai 1996, WT/DS2/9, page 21.

³⁴⁸*Ibid.*, page 20.

3.254 L'**Inde**, le **Pakistan** et la **Thaïlande** ont soutenu que la mesure ne "se rapportait pas à" la conservation de ressources naturelles épuisables. Plusieurs groupes spéciaux avaient constaté que l'expression "se rapportant à" signifiait "visant principalement à".³⁴⁹ En outre, dans l'affaire *Essence*, l'Organe d'appel avait appliqué le même critère dans son analyse, bien qu'il ait noté que cette expression ne faisait pas partie du texte d'un traité.³⁵⁰ Les Etats-Unis prétendaient que l'article 609 dans son ensemble se rapportait manifestement à la conservation des tortues marines. Or, cet article interdisait l'importation de crevettes en provenance de pays non certifiés, que les crevettes soient ou non pêchées au moyen des techniques qu'ils jugeaient "sans danger pour les tortues" (c'est-à-dire en utilisant des DET). Par ailleurs, les preuves que les Etats-Unis avaient fournies démontraient que les chaluts à crevettes étaient la principale cause anthropique de la mortalité des tortues dans leurs eaux, mais cela n'était pas le cas pour les populations de tortues rencontrées hors des Etats-Unis, en particulier, dans les eaux des plaignants, en Australie et dans d'autres parties de l'Asie. Dans ces zones, d'autres formes de pêche et le ramassage des oeufs semblaient constituer les principales menaces d'origine anthropique pour les tortues marines. En exigeant que des Membres engagent des dépenses considérables pour le déploiement des DET dans la pêche à la crevette comme condition d'accès au marché américain, les Etats-Unis détournent des ressources limitées de mesures de conservation qui s'avèreraient en fait plus efficaces pour conserver les tortues marines. L'**Inde**, le **Pakistan** et la **Thaïlande** ont souligné que, pour les raisons exposées au paragraphe 3.251, l'analyse faite dans le rapport du groupe spécial *Thon II* s'appliquait en l'espèce.

3.255 L'**Inde**, le **Pakistan** et la **Thaïlande** ont noté en outre que, dans l'affaire *Thon II*, le groupe spécial avait constaté qu'une mesure qui ne pouvait pas atteindre son objectif de conservation sans obliger d'autres pays à modifier leur politique environnementale n'avait pas de "relation substantielle" avec la conservation des ressources naturelles. En l'espèce, l'article 609 ne "se rapportait pas à" la conservation des tortues marines car il n'avait pas été établi de "relation substantielle" entre le chalutage des crevettes et la mortalité des tortues dans les eaux des plaignants, et il n'avait pas été démontré que l'installation de DET était en soi un moyen efficace d'accroître les populations de tortues marines. De plus, cette affaire était différente de celle de l'*Essence*, dans laquelle il y avait un lien direct entre les règles d'établissement des niveaux de base et la conservation de l'air pur aux Etats-Unis. Dans ce cas, le respect des règles d'établissement des niveaux de base avait pour effet de conserver l'air pur; il y avait donc une relation substantielle entre la mesure en question et la politique de conservation. Mais dans le cas présent, l'embargo sur les crevettes ne pouvait pas en soi avoir un effet direct sur la conservation des tortues marines; interdire l'importation de crevettes ne pouvait pas en soi accroître la population mondiale de tortues. La conservation des tortues marines n'était assurée que si d'autres pays modifiaient leur politique environnementale et si cette modification avait un effet sur la mortalité des tortues. En fait, un embargo sur les importations d'acier ou de machines, ou même de tous les produits en provenance des pays visés, qui serait assorti de l'obligation pour ces pays de prendre des mesures pour protéger leur population de tortues marines, aurait le même effet que la mesure en cause.

3.256 En outre, l'**Inde** a rappelé que, dans l'affaire *Essence*, l'Organe d'appel avait noté que les règles d'établissement des niveaux de base étaient destinées à permettre d'examiner et de vérifier si les prescriptions étaient respectées et que, si l'on ne fixait pas de niveaux de base d'une manière ou d'une autre, cet examen ne serait pas possible et l'objectif de la réglementation sur l'essence, qui était de stabiliser le niveau de pollution de l'air et d'empêcher une nouvelle détérioration, serait fortement

³⁴⁹Rapport du Groupe spécial *Canada - Mesures affectant l'exportation de harengs et de saumons non préparés*, adopté le 22 mars 1988, IBDD, S35/106, paragraphe 4.6; Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Restrictions à l'importation de thon*, non adopté, DS29/R, distribué le 16 juin 1994, paragraphe 5.21.

³⁵⁰Rapport de l'Organe d'appel *Etats-Unis - Normes concernant l'essence nouvelle et ancienne formules*, adopté le 20 mai 1996, WT/DS2/9, pages 20-21.

compromis.³⁵¹ Or, sans l'embargo, les objectifs de l'article 609 ne seraient pas fortement compromis. D'ailleurs, les Etats-Unis eux-mêmes l'avaient reconnu:

"L'application de l'ordonnance du Tribunal pourrait porter un préjudice irréparable aux efforts faits par le gouvernement des Etats-Unis pour protéger les tortues marines menacées d'extinction contre des dangers autres que ceux de la pêche à la crevette. Les défendeurs s'efforcent depuis plusieurs années d'élaborer un accord multilatéral pour la protection des tortues marines (Spero Decl., paragraphes 16-17). Cet accord obligeait les pays à prendre diverses mesures au bénéfice des tortues marines, telles que la protection de leur habitat, le contrôle strict de leur capture et du ramassage des oeufs et la réduction de la mortalité due aux opérations de pêche autre que la pêche à la crevette. (Id.) Les pays qui avaient auparavant coopéré à ces efforts ont réagi défavorablement à l'embargo qui pouvait résulter de l'application de l'ordonnance du Tribunal. Il se peut que ces pays ne soient plus disposés à coopérer si l'embargo prévu par cette ordonnance était imposé immédiatement, ce qui compromettrait la poursuite des négociations sur un accord international pour la protection des tortues marines contre les menaces plus générales pesant sur la survie de l'espèce".³⁵²

Les Etats-Unis avaient certes négocié un accord régional, mais l'Inde croyait savoir qu'il n'était pas encore entré en vigueur. De surcroît, les effets susmentionnés risquaient de se répercuter sur les autres efforts faits par les Etats-Unis pour protéger les tortues marines. On ne pouvait donc pas dire que leur objectif serait fortement compromis sans l'embargo.

3.257 Rappelant les constatations de l'Organe d'appel dans l'affaire *Essence*³⁵³, la **Malaisie** a fait valoir que l'article 609 ne "visait pas principalement à" la conservation des tortues marines. L'expression "viser principalement à" signifiait qu'il existait une relation substantielle entre les mesures prises en vertu de l'article 609 b) et la conservation des tortues; il incombait aux Etats-Unis de démontrer l'existence d'une telle relation et de prouver que la mesure ne visait pas qu'incidemment ou qu'accidentellement à la conservation des tortues. Mais ils n'avaient pas montré que ces conditions étaient remplies. La Malaisie estimait qu'il n'y avait pas, en l'espèce, de relation substantielle parce que, à la différence des règles d'établissement des niveaux de base, qui servaient de référence pour vérifier dans quelle mesure les importateurs et les mélangeurs respectaient les prescriptions de non-dégradation, l'utilisation des DET n'était pas la seule façon d'empêcher la mort des tortues. Ce fait était reconnu dans la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer de 1982 et dans l'Accord de 1995 sur l'application des dispositions de la Convention relatives à la conservation et à la gestion des stocks chevauchants et des stocks de poissons grands migrateurs. Ces accords faisaient référence à l'utilisation de matériel de pêche sélectif, respectueux de l'environnement et d'un bon rapport coût-efficacité, mais ne mentionnaient pas expressément l'emploi de DET. Par ailleurs, la Malaisie avait démontré à plusieurs reprises que les chaluts à crevettes n'étaient pas la principale cause anthropique de la mortalité des tortues marines dans ses eaux. Il n'y avait donc pas de relation substantielle entre les mesures prises en vertu de l'article 609 et la conservation des tortues. Certes, l'article 609 b) prévoyait l'imposition d'une prohibition à l'importation des crevettes ou des produits à base de crevettes pêchées au moyen de techniques de pêche commerciale qui pouvaient compromettre la conservation et la protection de cinq espèces de tortues marines. Toutefois, les Bulletins du Congrès des Etats-Unis

³⁵¹*Ibid.*, page 21.

³⁵²Tribunal du commerce international des Etats-Unis, *Earth Island Institute c. Warren Christopher*, Mémoire à l'appui de la motion des défendeurs tendant à demander la modification de l'Ordonnance du 29 décembre 1995.

³⁵³Rapport de l'Organe d'appel *Etats-Unis - Normes concernant l'essence nouvelle et ancienne formules*, adopté le 20 mai 1996, WT/DS2/9, pages 20-21.

donnaient à penser que l'objet de l'article 609 n'était pas principalement la conservation des tortues marines dans la mesure où les DET n'étaient pas la méthode la plus efficace ni la meilleure solution pour assurer leur conservation. Les mesures en cause ne pouvaient donc pas entrer dans le champ d'application de l'article XX g).

3.258 Les **Etats-Unis** ont soutenu que l'article 609 dans son ensemble "se rapportait" manifestement à la conservation des tortues marines. Comme l'avait expliqué l'Organe d'appel dans l'affaire *Essence*, une mesure satisfaisait à ce critère s'il y avait une "relation substantielle" entre la mesure et la conservation d'une ressource naturelle épuisable et si elle "ne visait pas qu'incidemment ou qu'accidentellement à la conservation" de cette ressource.³⁵⁴ Dans la présente affaire, les Etats-Unis avaient démontré qu'il existait une relation substantielle entre les mesures qu'ils avaient prises en vertu de l'article 609 b) et la conservation des tortues marines. Les chaluts à crevettes étaient la principale cause anthropique de la mortalité des tortues marines, car ils provoquaient la mort d'un plus grand nombre de tortues que toutes les autres activités humaines réunies. Les DET étaient un moyen très efficace pour éviter ces pertes. En exigeant que les crevettes importées aux Etats-Unis en provenance de régions où vivaient des tortues marines soient pêchées au moyen de chaluts équipés d'un DET, ou d'un autre dispositif sans danger pour les tortues, les Etats-Unis veillaient à ce que leurs importations de crevettes ne menacent pas davantage les tortues marines. La relation entre les mesures et l'objectif visé était claire, directe et substantielle. En exigeant que les crevettes importées aux Etats-Unis soient pêchées d'une manière qui ne soit pas dangereuse pour les tortues, les Etats-Unis contribuaient de façon importante à promouvoir leur conservation.

3.259 Les Etats-Unis ont ajouté que l'argument des plaignants selon lequel des activités humaines autres que le chalutage des crevettes étaient une plus grande cause de mortalité des tortues dans leurs eaux n'était pas pertinent. Les mesures prises par les Etats-Unis "se rapportaient à" la conservation des tortues marines, indépendamment de la question de savoir si d'autres mesures de conservation contribueraient aussi à la protection des tortues. L'article XX g) exigeait seulement qu'une mesure "se rapporte à" la conservation d'une ressource naturelle épuisable, mais pas qu'elle s'attaque à chacun des facteurs menaçant cette ressource. Les Etats-Unis se demandaient si les plaignants seraient plus satisfaits si leurs mesures s'appliquaient non seulement aux crevettes, mais aussi au poisson pêché d'une manière nocive pour les tortues marines. Par ailleurs, l'argument de l'Inde, du Pakistan et de la Thaïlande se référant à l'affaire *Thon II*, selon laquelle une mesure ne pouvait pas "se rapporter à" la conservation si, pour avoir de l'effet, elle contraignait un gouvernement étranger à modifier ses politiques, n'était pas étayé par le texte de l'Accord. De surcroît, cette interprétation restrictive ne concordait pas avec le raisonnement de l'Organe d'appel dans l'affaire *Essence*. Rien dans le texte du GATT n'indiquait que, pour savoir si une mesure "se rapportait à" la conservation, il fallait savoir si elle obligeait ou non les gouvernements, les exportateurs ou les producteurs à modifier leurs politiques. Au fond, les trois plaignants avaient soulevé des moyens par lesquels la mesure atteignait l'objectif de conservation d'une ressource naturelle épuisable. Or, dans le GATT, cette question était abordée dans le texte introductif de l'article XX, et non au paragraphe g) de cet article. Le texte introductif stipulait en particulier que les mesures ne devaient pas être appliquées de façon à constituer un moyen de discrimination arbitraire ou injustifiable.

iii) "Conjointement avec ..."

3.260 L'**Inde**, le **Pakistan** et la **Thaïlande** ont soutenu que les Etats-Unis n'avaient pas démontré que la mesure en cause était appliquée conjointement avec des restrictions à la production ou à la consommation nationales. Comme l'avait indiqué l'Organe d'appel dans l'affaire *Essence*, cette clause de l'article XX g) se référait "à des mesures gouvernementales ... qui sont promulguées ou mises en

³⁵⁴*Ibid.*, page 21.

application de concert avec des restrictions à la production ou à la consommation nationales de ressources naturelles". L'Organe d'appel avait estimé en particulier qu'il s'agissait d'une "prescription exigeant que les mesures concernées imposent des restrictions non seulement en ce qui concerne [le produit importé] mais aussi en ce qui concerne [le produit national]". L'Organe d'appel avait conclu que cette clause établissait une obligation d'impartialité.³⁵⁵ Toutefois, l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande estimaient que les restrictions imposées aux pêcheurs de crevettes nationaux et étrangers ne l'avaient pas été de manière impartiale. Alors que les pêcheurs nationaux avaient bénéficié d'un délai d'adaptation de dix ans avant que leur accès au marché soit soumis à des restrictions, l'embargo à l'encontre des pays nouvellement visés avait été imposé dans un délai de quatre mois seulement. La façon dont il avait été appliqué conférait donc aux pêcheurs américains un avantage compétitif par rapport aux pêcheurs étrangers. Si les Etats-Unis exigeaient que les uns et les autres utilisent des DET, ces mesures n'avaient pas été "promulguées ou mises en application de concert".

3.261 Les **Etats-Unis** ont soutenu que l'article 609 avait été "appliqué conjointement avec des restrictions à la production ou à la consommation nationales". L'Organe d'appel avait interprété cette prescription comme signifiant que les mesures concernées devaient imposer des restrictions non seulement sur le produit importé, mais aussi sur le produit national similaire.³⁵⁶ Ce critère était respecté en l'espèce. Les Etats-Unis exigeaient que les crevettiers américains opérant dans des zones où ils risquaient d'intercepter des tortues marines utilisent des DET, et l'article 609 appliquait des normes comparables aux crevettes importées. L'Organe d'appel avait également déclaré que l'"obligation d'appliquer conjointement avec" était une obligation d'"impartialité", bien qu'il n'y ait aucun texte sur lequel se fonder pour exiger l'application du même traitement aux produits nationaux et aux produits importés.³⁵⁷ L'article 609 satisfaisait aussi à ce critère. Il prévoyait que tout pays pouvait être certifié - évitant ainsi toute restriction à ses exportations de crevettes aux Etats-Unis - s'il appliquait des critères comparables aux critères applicables aux Etats-Unis pour assurer la protection des tortues marines dans les opérations de pêche à la crevette. Les pays dont les crevettiers opéraient dans des zones où il y avait un risque d'intercepter des tortues pouvaient être certifiés s'ils adoptaient des prescriptions concernant l'utilisation de DET comparables à celles qui étaient en vigueur aux Etats-Unis.

3.262 Les Etats-Unis estimaient que l'argument de l'Inde, du Pakistan et de la Thaïlande reposait sur une interprétation erronée des faits pertinents et de l'application correcte de l'article XX g). Premièrement, les pêcheurs de crevettes américains n'avaient pas bénéficié d'un délai de "dix ans" pour se conformer aux règlements relatifs aux DET. S'il était vrai qu'une dizaine d'années s'étaient écoulées entre le moment où le gouvernement avait commencé à chercher des moyens de réduire la mortalité des tortues marines dans les chaluts à crevettes, en 1978, et le moment où les premiers règlements exigeant l'utilisation de DET avaient été promulgués, en 1987, ce laps de temps pouvait difficilement être considéré comme un "délai de grâce" accordé aux pêcheurs américains, pendant lequel les exportateurs de crevettes étrangers auraient été désavantagés d'une manière ou d'une autre. En fait, si tant est que l'on puisse considérer que les prescriptions des Etats-Unis concernant les DET imposaient un désavantage concurrentiel, ce désavantage avait été supporté pendant plusieurs années par les pêcheurs américains, et non par ceux des plaignants. Comme cela avait été dit, les règlements de 1987 relatifs aux DET avaient pris pleinement effet en 1990. Depuis lors, les prescriptions en vigueur aux Etats-Unis étaient devenues plus strictes que jamais. Par contre, l'article 609 ne s'appliquait aux importations de crevettes en provenance des plaignants que depuis le 1er mai 1996. De plus, vers le milieu des années 90, la conception des DET avait fait d'énormes progrès du point de vue de la protection des tortues (les dispositifs étaient efficaces à 97 pour cent) et de la rétention des crevettes

³⁵⁵ *Ibid.*, page 23.

³⁵⁶ *Ibid.*, page 23.

³⁵⁷ *Ibid.*, page 23.

(il n'y avait pratiquement pas de pertes). Grâce aux efforts considérables faits par les Etats-Unis et par d'autres gouvernements, la technologie des DET était aussi peu coûteuse et aisément accessible. En conséquence, lorsque l'article 609 avait été appliqué aux plaignants, ceux-ci pouvaient récolter les fruits des travaux de recherche-développement que les Etats-Unis avaient consacrés à cette technologie pendant des années.

3.263 Deuxièmement, l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande avaient cité à juste titre la déclaration de l'Organe d'appel dans l'affaire *Essence*, selon laquelle la clause de l'article XX g) "conjointement avec" établissait une obligation générale d'"impartialité" dans l'imposition de restrictions. Mais les plaignants avaient omis de mentionner l'avertissement de l'Organe d'appel selon lequel, en ce qui concernait l'article XX g), "[i]l n'existe évidemment aucun texte sur lequel se fonder pour exiger que les produits nationaux et les produits importés soient soumis à un traitement identique". En tout état de cause, aucun des plaignants n'avait été soumis à rien moins qu'un traitement impartial par suite de l'application de l'article 609 à leurs exportations de crevettes. L'article 609 visait à appliquer aux crevettes importées et aux crevettes d'origine nationale des normes comparables pour la protection des tortues. Si tant est qu'il y ait eu une différence entre ces normes, celles qui s'appliquaient aux pêcheurs américains étaient plus strictes et ils y étaient soumis depuis beaucoup plus longtemps que les pêcheurs étrangers. Les Etats-Unis reconnaissaient que cinq mois s'étaient écoulés entre le 29 décembre 1995 (date à laquelle le Tribunal du commerce international avait décidé que l'article 609 s'appliquait à l'échelle mondiale) et le 1er mai 1996 (date à laquelle cette décision avait pris effet). Les plaignants avaient raison de dire que le gouvernement des Etats-Unis avait cherché en vain à différer d'un an la date d'application de la décision. Dans le même temps, les Etats-Unis avaient fait des efforts considérables pour aider les plaignants et les autres pays nouvellement visés par la décision à adopter rapidement des programmes de DET. La Thaïlande, qui avait l'une des plus grandes flottes de crevettiers du monde, avait pu adopter rapidement un programme global.

3.264 L'**Inde**, le **Pakistan** et la **Thaïlande** ont soutenu que ni l'embargo ni l'article 609 n'avaient été promulgués et appliqués conjointement avec des restrictions à la production ou à la consommation nationales. Comme cela avait été dit précédemment, des restrictions avaient été imposées d'abord à la production nationale puis, quelques années plus tard, aux pays initialement visés, et enfin, encore quelques années plus tard, et avec un délai de quatre mois seulement, aux pays nouvellement visés. Par conséquent, si maintenant les lois et règlements des Etats-Unis exigeaient l'utilisation de DET tant par les pays initialement visés que par les pays nouvellement visés, ils n'avaient pas été promulgués ou mis en application conjointement avec des règlements concernant la consommation nationale. De surcroît, les mesures prises par les Etats-Unis ne satisfaisaient pas à l'obligation d'"impartialité" établie par l'Organe d'appel aux fins de l'interprétation de la prescription "appliquées conjointement avec" énoncée à l'article XX g). Cela tenait notamment au fait que les Etats-Unis avait accordé des délais différents à leurs pêcheurs, à ceux des pays initialement visés et à ceux des pays nouvellement visés pour satisfaire à l'obligation d'utiliser des DET. Les pêcheurs américains avaient eu dix ans pour le faire (ou au moins sept ans si l'on faisait abstraction de la période pendant laquelle le programme de DET volontaire était en vigueur). Les pays nouvellement visés avaient eu un délai de sept ans pour établir et appliquer des prescriptions concernant l'utilisation de DET. En revanche, l'Inde, le Pakistan, la Thaïlande et les autres pays nouvellement visés avaient été obligés de le faire en quatre mois, sinon ils perdaient l'accès au marché des Etats-Unis.

3.265 L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ont précisé qu'ils ne pensaient pas qu'il fallait appliquer un traitement identique aux produits nationaux et aux produits importés. Toutefois, les délais différents accordés pour introduire l'obligation d'utiliser des DET désavantageaient manifestement les pays nouvellement visés, et ce de façon très substantielle. Comme les Etats-Unis l'avaient eux-mêmes reconnu devant le Tribunal du commerce international, un délai de quatre mois n'était pas suffisant pour modifier les règlements intérieurs, équiper toute une flotte de DET et former les pêcheurs à leur utilisation pour qu'ils puissent s'en servir efficacement tout en minimisant les pertes de crevettes. Les progrès de la

conception des DET ne suffisaient pas pour compenser le grave désavantage subi par les pays nouvellement visés du fait de l'imposition très rapide de l'embargo. L'obligation pour la Thaïlande d'adopter précipitamment une obligation universelle d'utiliser des DET avait occasionné des frais supplémentaires importants, du gaspillage, des incertitudes et des perturbations. Le problème persistant des pertes de crevettes auquel elle était confrontée mettait en relief les difficultés causées par l'imposition d'une telle obligation dans un délai aussi bref. L'allégation des Etats-Unis selon laquelle ce traitement disparate n'était pas contraire à l'obligation d'impartialité en raison des progrès de la technologie DET était infirmée par les déclarations qu'ils avaient faites au cours de la procédure interne engagée aux Etats-Unis, et par les résultats de l'utilisation des DET tant chez eux qu'en Thaïlande, qui montraient qu'il était très difficile de les utiliser efficacement sans perdre de grandes quantités de crevettes.

3.266 La **Malaisie** a soutenu que les Etats-Unis n'avaient pas respecté l'obligation d'"impartialité" énoncée dans le rapport de l'Organe d'appel.³⁵⁸ La prescription exigeant que les mesures concernées imposent des restrictions à la fois sur l'essence nationale et sur l'essence importée était juste car, si ces restrictions n'étaient pas appliquées de la même façon, l'objectif de la Loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique n'aurait pas été atteint. Toutefois, dans la présente affaire, les exportations de crevettes vers les Etats-Unis des pays qui n'utilisaient pas de DET n'entraînaient pas l'épuisement, ni à plus forte raison l'extinction, des populations de tortues marines aux Etats-Unis. L'article 609 prévoyait que tout pays pouvait être certifié s'il appliquait des critères comparables aux critères applicables aux Etats-Unis pour assurer la protection des tortues marines dans les opérations de pêche à la crevette. De l'avis de la Malaisie, le critère de certification était subjectif et arbitraire car les Etats-Unis devaient déterminer en dernier ressort si l'étude scientifique faite par le pays était crédible et devaient évaluer les renseignements qu'il avait fournis pour prouver qu'il n'y avait pas de tortues marines dans les zones de pêche à la crevette ou que les opérations de pêche à la crevette ne portaient pas atteinte aux tortues. De plus, la certification des pays était réexaminée tous les ans, ce qui était source d'incertitude et perturbait le commerce.

3.267 Les **Etats-Unis** ont fait valoir que l'Organe d'appel avait interprété la clause "appliquées conjointement avec des restrictions à la production ou à la consommation nationales" comme signifiant que les mesures concernées devaient imposer des restrictions non seulement sur le produit importé, mais aussi sur le produit similaire d'origine nationale.³⁵⁹ L'Organe d'appel avait aussi estimé que cette clause établissait une obligation d'"impartialité" et qu'il n'existait aucun texte sur lequel se fonder pour exiger que les produits nationaux et les produits importés soient soumis à un traitement identique.³⁶⁰ L'article 609 respectait ces critères. Les Etats-Unis exigeaient que leurs crevettiers opérant dans des zones où il y avait un risque d'intercepter des tortues marines utilisent tout le temps des DET. L'article 609 appliquait des normes comparables aux crevettes importées. Il prévoyait que tout pays pouvait être certifié - évitant ainsi toute restriction à ses exportations de crevettes vers les Etats-Unis - s'il appliquait des critères comparables aux critères applicables aux Etats-Unis pour assurer la protection des tortues marines dans les opérations de pêche à la crevette. En particulier, les pays dont les crevettiers opéraient dans des zones où il y avait un risque d'intercepter des tortues marines pouvaient être certifiés s'ils adoptaient des prescriptions concernant l'utilisation de DET comparables à celles qui étaient en vigueur aux Etats-Unis. En somme, les mesures prises par les Etats-Unis étaient appliquées de manière impartiale à la production de crevettes nationale et à la production de crevettes des plaignants. S'il était admis, l'argument des plaignants selon lequel les mesures en cause n'étaient pas appliquées "conjointement avec" les prescriptions internes concernant les DET, parce que celles-ci avaient été

³⁵⁸Rapport de l'Organe d'appel *Etats-Unis - Normes concernant l'essence nouvelle et ancienne formules*, adopté le 20 mai 1996, WT/DS2/9.

³⁵⁹*Ibid.*, page 23.

³⁶⁰*Ibid.*, page 23.

adoptées avant, irait à l'encontre des objectifs environnementaux et du système commercial mondial. Si cette suggestion devenait la règle, un pays qui adoptait une mesure environnementale interne n'aurait guère d'autre possibilité que de l'appliquer simultanément au niveau international, même s'il n'était pas certain que cela soit nécessaire. Sans cela, il lui serait à jamais interdit d'adopter une mesure relevant de l'article XX. Rien dans le GATT ne permettait ce résultat absurde.

e) Texte introductif de l'article XX

3.268 L'**Inde**, le **Pakistan** et la **Thaïlande** ont avancé que, au regard du texte introductif de l'article XX, il incombait aux Etats-Unis de prouver que l'embargo n'avait pas été appliqué d'une façon qui avait entraîné une discrimination arbitraire et injustifiable entre les Membres et ne constituait pas une restriction déguisée au commerce international.³⁶¹ L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande pensaient que les Etats-Unis ne pouvaient pas satisfaire à ces prescriptions. Si, sur le papier, l'embargo s'appliquait également à tous les Membres, l'historique des restrictions à l'importation montrait que les pays nouvellement visés, dont l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande, avaient eu un délai beaucoup plus bref que les autres pays avant d'être contraints d'utiliser des DET. Alors que les pays initialement visés avaient eu trois ans pour introduire progressivement l'obligation d'utiliser des DET dans tous les cas, période pendant laquelle ils ont pu continuer à exporter des crevettes aux Etats-Unis indépendamment de la méthode de pêche employée, les pays nouvellement visés avaient eu un délai de quatre mois seulement avant d'être soumis à l'embargo consécutif à l'Ordonnance du CIT du 29 décembre 1996. De plus, les autorités compétentes des Etats-Unis savaient pertinemment qu'un délai de quatre mois n'était pas suffisant pour équiper les bateaux de DET et apprendre aux pêcheurs à les utiliser convenablement. La Thaïlande, par exemple, qui avait consacré beaucoup de temps et de ressources à l'installation et à la mise en oeuvre de son propre dispositif d'exclusion des tortues, n'avait pas pu être certifiée avant la date limite du 1er mai 1996 et était de ce fait soumise à l'embargo, alors que bon nombre des pays initialement visés ne l'étaient pas. L'embargo avait donc été appliqué d'une manière qui entraînait une discrimination arbitraire ou injustifiée entre les pays et constituait une restriction déguisée au commerce.

3.269 L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ont fait valoir en outre que, si les Etats-Unis exigeaient également l'utilisation générale de DET sur les crevettiers américains opérant dans l'Atlantique et dans le Golfe, cette prescription avait été appliquée progressivement sur une dizaine d'années. Les Etats-Unis n'avaient donc pas exigé que leurs pêcheurs de crevettes utilisent des DET dans un délai de quatre mois seulement. Une situation analogue avait été examinée par l'Organe d'appel dans l'affaire *Essence*. En constatant que la réglementation sur l'essence qui était en cause ne répondait pas aux prescriptions du texte introductif de l'article XX, il avait déclaré ce qui suit:

"Il est clair que les Etats-Unis ont estimé qu'il n'était pas possible de contraindre les raffineurs nationaux à assumer les coûts et les charges, sur le plan matériel et financier, qu'aurait entraînés une application immédiate du niveau de base réglementaire. Ils ont voulu donner à leurs raffineurs le temps de restructurer leurs opérations et de procéder aux ajustements nécessaires pour respecter les prescriptions de la réglementation sur l'essence. Cela a très bien pu constituer une politique intérieure rationnelle du point de vue de l'EPA et des raffineurs des Etats-Unis. En même temps, il faut bien noter que, si les Etats-Unis ont pris en considération les coûts qu'entraînerait l'application du niveau de base réglementaire pour les raffineurs nationaux, rien dans le dossier n'indique qu'ils aient tenu le moindre compte de ce type de considération dans le cas des raffineurs étrangers".³⁶²

³⁶¹*Ibid.*, page 24.

³⁶²*Ibid.*, pages 31-32.

Suivant ce raisonnement, un dispositif réglementaire appliqué de manière à interdire brusquement l'importation de crevettes et de produits à base de crevettes en provenance de certains pays s'ils ne respectaient pas des normes que les Etats-Unis et d'autres pays avaient appliquées en plusieurs années constituait une discrimination arbitraire et injustifiable entre les pays. Cela démontrait aussi que l'application de l'embargo avait entraîné une discrimination arbitraire ou injustifiée entre les Membres et constituait une restriction déguisée au commerce. Il était évident que, si les Etats-Unis avaient dûment pris en considération les coûts afférents à l'obligation d'utiliser des DET sur les crevettiers américains, ces coûts n'avaient pas été pris en compte dans le cas des pays nouvellement visés. L'embargo ne répondait donc pas aux prescriptions du texte introductif de l'article XX.

3.270 L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ont rappelé l'historique de la discussion de l'article 609, qui confirmait aussi, à leur avis, que l'embargo constituait une restriction déguisée au commerce. Comme cela avait été dit précédemment, plusieurs parlementaires des Etats-Unis avaient considéré l'embargo du point de vue de la compétitivité de l'industrie américaine de la crevette. De ce fait, les Etats-Unis ne pouvaient pas démontrer que la mesure était compatible avec le texte introductif de l'article XX.

3.271 La **Malaisie** a souligné que le texte introductif de l'article XX s'intéressait non à la mesure elle-même, mais à la façon dont elle était appliquée. Si le Groupe spécial estimait en l'espèce que les mesures prises par les Etats-Unis étaient compatibles avec l'une quelconque des exceptions prévues à l'article XX (ce qui n'était pas l'avis de la Malaisie), il devrait alors examiner le texte introductif de l'article XX. Dans l'affaire *Essence*, l'Organe d'appel avait estimé que la "restriction déguisée" englobait la discrimination déguisée dans le commerce international.³⁶³ Dans cette affaire, plusieurs possibilités s'étaient offertes aux Etats-Unis lorsqu'ils avaient adopté des règlements pour donner effet à la Loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique; ils auraient pu, par exemple, imposer des niveaux de base réglementaires sans faire de distinction entre l'essence nationale et l'essence importée. Cette approche, correctement mise en oeuvre, aurait pu éviter toute discrimination. L'Organe d'appel avait donc estimé que les Etats-Unis n'avaient pas étudié la possibilité de conclure des arrangements de coopération avec les gouvernements vénézuélien et brésilien ou que, s'ils l'avaient fait, ils n'étaient pas allés jusqu'à rencontrer des gouvernements qui n'étaient pas disposés à coopérer. Dans la présente affaire, le fait que la Malaisie n'avait eu que trois mois pour se conformer aux prescriptions des Etats-Unis, alors que les 14 pays de la région des Caraïbes avaient eu trois ans, constituait une discrimination injustifiable.

3.272 La Malaisie a fait observer que l'article 609 comportait deux parties pertinentes. L'article 609 a) prévoyait l'autre ligne de conduite, à savoir l'effort collectif des pays pour conserver les tortues marines. Et l'article 609 b) prévoyait l'imposition de la prohibition à l'importation. Les Etats-Unis devaient d'abord épuiser la possibilité prévue à l'article 609 a) avant de recourir à la prohibition à l'importation. A cet égard, ils n'avaient pas démontré qu'ils avaient épuisé toutes les possibilités au titre de l'article 609 a). La prohibition à l'importation constituait donc une restriction déguisée au commerce international. La Malaisie a affirmé en outre que les Etats-Unis voulaient faire en sorte que leur industrie de la crevette ne soit pas indûment désavantagée. Cela ressortait clairement des Bulletins du Congrès des Etats-Unis, où il était dit qu'il fallait adopter l'article 609 pour compléter la législation intérieure³⁶⁴ afin de permettre aux pêcheurs de crevettes nationaux de lutter à armes égales. S'il n'avait pas été promulgué, ceux-ci auraient souffert d'un désavantage concurrentiel vis-à-vis des pêcheurs étrangers. C'était aussi une forme de restriction déguisée au commerce international.

³⁶³*Ibid.*, page 28.

³⁶⁴Loi de 1973 sur les espèces menacées d'extinction et règlements d'application.

3.273 La Malaisie a noté que les Etats-Unis n'avaient pas tenu compte de la situation réelle du pays lorsqu'ils l'avaient inscrite sur la liste des pays visés par l'article 609. La Malaisie était une aire de ponte, mais n'était pas considérée comme une aire d'alimentation des tortues marines. Cette distinction était primordiale car, aussitôt après la ponte, les tortues partaient pour leur aire d'alimentation. En Malaisie, la saison de la ponte ne coïncidait pas avec celle du chalutage des crevettes; en revanche, les Etats-Unis étaient à la fois une aire d'alimentation et une aire de ponte pour les tortues marines. Il était donc approprié d'exiger que les chalutiers utilisent des DET aux Etats-Unis parce qu'ils rencontraient les tortues pendant la saison de la pêche à la crevette. La Malaisie estimait donc que le fait que les Etats-Unis n'avaient pas vérifié si elle était une aire d'alimentation avant d'imposer la prohibition à l'importation constituait une discrimination injustifiable. L'application de la prohibition était donc manifestement une restriction déguisée au commerce.

3.274 La Malaisie a noté que la Déclaration relative à la souveraineté permanente sur les ressources naturelles, en date du 14 décembre 1962, (Résolution n° 1803 (XVII) de l'Assemblée générale de l'ONU) proclamait que "le droit de souveraineté permanent des peuples et des nations sur leurs richesses et leurs ressources naturelles" était protégé et que le droit permanent de chaque Etat de disposer de ses richesses et de ses ressources naturelles devait s'exercer dans l'intérêt national. Malgré cette notion de souveraineté permanente, le droit international considérait la conservation des ressources sur le territoire d'un Etat comme une question d'intérêt commun dans laquelle la communauté internationale avait un intérêt légitime. Des traités, comme la Convention de 1972 sur le patrimoine mondial, la CITES de 1973, la Convention de Berne de 1979 relative à la conservation de la faune et de la flore sauvages européennes, la Convention africaine de 1968 sur la conservation de la nature et la Convention de l'ANASE de 1985 sur la conservation de la nature et des ressources naturelles, illustraient ce point. Les espèces migratrices comme les tortues marines faisaient partie des ressources naturelles communes. Une série de résolutions de l'Assemblée générale de l'ONU reconnaissaient le principe général selon lequel les Etats n'avaient pas de souveraineté illimitée sur les ressources partagées. La Résolution n° 3219 (XXVIII), adoptée par l'Assemblée générale en 1973, demandait l'établissement de normes internationales adéquates relatives à la conservation et à l'exploitation des ressources naturelles partagées par deux ou plusieurs Etats et affirmait que les Etats devaient coopérer sur la base d'un système d'information et de consultations préalables. De plus, l'article 3 de la Charte des droits et des devoirs économiques des Etats (Résolution n° 3281 (XXIX), adoptée par l'Assemblée générale en 1974) disposait que, dans l'exploitation de ressources naturelles communes à deux ou à plusieurs pays, chaque Etat doit coopérer sur la base d'un système d'information et de consultations préalables afin d'assurer l'exploitation optimale de ces ressources sans porter préjudice aux intérêts légitimes des autres Etats.

3.275 La Malaisie estimait que le droit international n'autorisait donc la conservation des ressources naturelles communes que sur la base de la coopération, et non de façon unilatérale. En conséquence, l'article 609, qui autorisait les Etats-Unis à prendre des mesures unilatérales pour conserver une ressource naturelle commune, était contraire au principe de la souveraineté établi en droit international. Ce principe avait le caractère d'une norme péremptoire qui n'admettait aucune dérogation. En droit international, aucun pays ne pouvait imposer à un bateau de pêche appartenant à un ressortissant malaisien et pêchant dans les eaux malaisiennes des prescriptions autres que celles qu'imposait la législation malaisienne. Cela était contraire au droit international, dont les règles fondamentales régissaient le GATT, puisqu'il était une branche du droit international. En outre, le GATT ne pouvait se suffire à lui-même et il était toujours soumis aux principes du droit international public, comme le reconnaissait l'article 3:2 du Mémoire d'accord sur le règlement des différends, qui disposait que l'Organe de règlement des différends devait "clarifier les dispositions existantes [des accords visés] conformément aux règles coutumières d'interprétation du droit international public". L'application de la prohibition à l'importation constituait donc une restriction déguisée au commerce international.

3.276 Les **Etats-Unis** ont fait valoir que les mesures relatives à l'importation de crevettes, prévues par l'article 609 et appliquées conformément aux directives du Département d'Etat, avaient un rapport étroit et justifiable avec les conditions particulières de chaque pays exportateur et, partant, n'étaient pas appliquées de façon à constituer un moyen de discrimination arbitraire ou injustifiable entre les pays où les mêmes conditions existaient. En particulier, les critères de certification au titre de l'article 609 étaient modulés en fonction des conditions de la pêche à la crevette dans le pays exportateur. Par exemple, tous les pays qui pêchaient la crevette uniquement en eau froide, où il n'y avait pratiquement aucun risque de capturer des tortues marines, étaient certifiés conformément à l'article 609.³⁶⁵ Tous les pays dont les crevettiers pêchaient uniquement au moyen de filets relevés - à la main par quelques hommes - méthode qui risquait fort peu de provoquer la mort de nombreuses tortues - étaient certifiés conformément à l'article 609.³⁶⁶ Et tous les pays qui avaient adopté des programmes de conservation des tortues comparables à celui des Etats-Unis, y compris des prescriptions concernant l'utilisation de DET dans les eaux où il y avait un risque d'intercepter des tortues, étaient certifiés conformément à l'article 609.³⁶⁷ En somme, les Etats-Unis avaient appliqué l'article 609 avec diligence en tenant compte de la situation des pays exportateurs, sur la base de critères spécifiques et raisonnables, étroitement liés à l'objectif de conservation des tortues marines.

3.277 Les mesures prises par les Etats-Unis ne constituaient pas non plus une "restriction déguisée au commerce international". En fait, il était amplement prouvé que les mesures de conservation des tortues marines qu'ils avaient adoptées en vertu de l'article 609 n'étaient pas une sorte d'artifice pour protéger le secteur national de la pêche. Comme en témoignait l'inscription des tortues marines à l'annexe I de la CITES, la communauté internationale avait pris l'engagement de protéger et conserver les tortues. En vertu de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer de 1982 et du programme Action 21 de la CNUED, elle s'était engagée à réduire autant que possible, dans les opérations de pêche, la prise accessoire d'espèces non ciblées (y compris les tortues marines menacées d'extinction). Et, comme en témoignait la Convention interaméricaine sur la protection des tortues marines, une norme multilatérale spécifique exigeant l'emploi de DET sur les crevettiers dans les eaux où il y avait un risque d'intercepter des tortues avait été établie récemment. Le consensus international de plus en plus large en faveur de la conservation des tortues marines et de l'utilisation obligatoire de DET démentissait toute allégation selon laquelle les mesures prises par les Etats-Unis pour encourager l'utilisation de DET étaient une sorte de restriction déguisée au commerce. En outre, les Etats-Unis avaient fait de vastes efforts pour diffuser la technologie DET dans le monde entier, y compris auprès des pêcheurs de crevettes des plaignants. Le succès de ces efforts était attesté par le fait que 18 pays, dont la Thaïlande, avaient adopté des prescriptions en matière de DET. Cela infirmait les allégations selon lesquelles l'article 609 constituait une restriction déguisée au commerce, car si le but des Etats-Unis avait été de protéger la production nationale, ils n'auraient pas engagé des dépenses pour aider les autres pays à respecter leurs normes relatives à l'importation de crevettes.

3.278 De surcroît, comme l'avaient reconnu les plaignants, l'article 609 leur avait été appliqué par suite d'une décision adoptée par le Tribunal du commerce international des Etats-Unis dans une procédure engagée par des groupes de défense de l'environnement. Ceux-ci réclamaient l'application de l'article 609 non pas parce qu'il protégeait la production nationale, mais parce qu'il contribuait à la conservation et à la protection des tortues marines. En outre, l'article 609 avait été conçu spécifiquement pour agir sur les importations de crevettes pêchées d'une manière qui était nocive pour les tortues marines. L'article 609 b) ne s'appliquait pas à toutes les crevettes. Les crevettes pêchées d'une manière qui n'était pas nocive pour les tortues (crevettes d'aquaculture, crevettes prises au moyen d'engins

³⁶⁵ Les Etats-Unis ont indiqué que 16 pays étaient actuellement certifiés suivant ce critère.

³⁶⁶ Les Etats-Unis ont indiqué que huit pays étaient actuellement certifiés suivant ce critère.

³⁶⁷ Les Etats-Unis ont indiqué que 19 pays étaient actuellement certifiés suivant ce critère.

divers sans danger pour les tortues, et crevettes pêchées en eau froide ou fraîche) étaient complètement exclues du champ d'application de l'article 609 b). La majeure partie des crevettes pêchées par chacun des plaignants, et par beaucoup d'autres pays, étaient des crevettes d'aquaculture. Si les Etats-Unis avaient eu l'intention d'imposer une restriction déguisée au commerce des crevettes, l'article 609 n'aurait pas eu un champ d'application aussi restreint. Enfin, les mesures en cause en l'espèce n'avaient pas modifié le volume des importations de crevettes des Etats-Unis. Depuis le 1er mai 1996, date à laquelle ces mesures étaient devenues applicables aux plaignants et aux autres pays extérieurs à la région des Caraïbes et de l'Atlantique Ouest, leurs importations de crevettes étaient restées pratiquement constantes et le prix des crevettes importées avait baissé. Si l'article 609 constituait effectivement une restriction déguisée au commerce, il aurait dû y avoir une forte diminution des importations et une forte hausse des prix.

3.279 Les Etats-Unis ont ajouté qu'aucun des arguments invoqués par l'Inde, la Malaisie, le Pakistan et la Thaïlande ne permettait de conclure que les mesures prises en vertu de l'article 609 ne répondaient pas aux prescriptions du texte introductif de l'article XX. L'argument des quatre plaignants selon lequel ils n'avaient eu que trois à quatre mois pour se conformer aux prescriptions des Etats-Unis au titre de l'article 609, alors que les pays de la région des Caraïbes et de l'Atlantique Ouest avaient eu trois ans pour le faire, n'était pas exact quant aux faits. L'article 609 s'appliquait aux crevettes pêchées dans la région des Caraïbes et de l'Atlantique Ouest depuis le 1er mai 1991. Il était vrai que les directives initiales du Département d'Etat autorisaient ces pays à établir sur trois ans l'introduction des DET à condition d'élaborer parallèlement un programme de DET global. Mais le délai d'adaptation qui leur avait été accordé était justifié compte tenu du fait que, à l'époque (1991-1994), la technologie DET était moins évoluée et plus difficilement accessible, en particulier pour les pays en développement. Au milieu des années 90, lorsque l'article 609 est devenu applicable aux crevettes pêchées dans les eaux des plaignants, il existait des DET extrêmement efficaces qui étaient à la fois bon marché et aisément accessibles, ce qui facilitait considérablement l'adoption de programmes en la matière. D'ailleurs, comme cela avait été dit, la Thaïlande avait adopté très rapidement un programme de ce genre.

3.280 Les Etats-Unis ont fait valoir que la Malaisie n'avait pas expliqué en quoi elle avait été affectée en pratique par le fait que le délai imparti entre la notification et la mise en conformité avait été différent selon les pays. Elle n'avait jamais indiqué qu'elle avait l'intention d'imposer une obligation d'utiliser des DET. Par conséquent, le délai accordé pour se conformer à l'article 609 était tout simplement sans objet dans son cas. A propos de son argument selon lequel les mesures prises au titre de l'article 609 constituaient une restriction déguisée au commerce international parce que les Etats-Unis n'avaient pas épuisé toutes les possibilités d'action concertée entre les pays pour conserver les tortues marines, les Etats-Unis ont rappelé que l'article XX b) ne prévoyait pas d'obligation de "coopération internationale", et que cela était vrai aussi du texte introductif de l'article XX. D'ailleurs, ils s'étaient adressés à la Malaisie au sujet de la négociation d'un accord pour la conservation des tortues marines, mais ils n'avaient pas reçu de réponse favorable.

3.281 Les Etats-Unis ont aussi rejeté l'argument de la Malaisie selon lequel l'historique de l'article 609 montrait que cette disposition avait pour objet d'avantager les pêcheurs de crevettes américains et constituait de ce fait une restriction déguisée au commerce international, argument qui ne reposait sur aucune base identifiée. La meilleure réponse était que l'historique de l'article 609 et la pratique des Etats-Unis dans la certification des pays au titre de cet article et dans la diffusion de la technologie des DET démentaient complètement tout argument selon lequel l'article 609 était un artifice destiné à avantager les pêcheurs de crevettes américains. La Malaisie n'avait pas étayé son allégation selon laquelle le droit international n'autorisait la conservation des ressources naturelles communes que sur la base de la coopération, et non de façon unilatérale. Elle s'était simplement référée à une résolution de l'ONU préconisant la coopération dans l'exploitation des ressources naturelles communes; elle n'avait cité aucun élément indiquant qu'un pays ne devait pas prendre de mesures pour conserver les

ressources naturelles hors de sa sphère de compétence. D'ailleurs, comme cela avait été dit, la Malaisie était partie à la CITES, et était tenue, à des fins de conservation, de prendre des mesures commerciales à l'encontre de tous les pays, même ceux qui n'étaient pas parties à la Convention. La CITES elle-même infirmait donc l'allégation de la Malaisie selon laquelle, en droit international, les mesures de conservation devaient être prises "sur la base de la coopération". Les autres accords multilatéraux cités aux paragraphes 3.192 et 3.193 permettaient également de réfuter son allégation au sujet des principes du droit international. Enfin, la Malaisie ne pouvait citer aucune source de droit international énonçant expressément ces prétendus principes généraux en matière de souveraineté. En conséquence, les limitations implicites qu'elle prônait sur la base de prétendus principes généraux du droit international ne devaient pas être prises en considération et le Groupe spécial ne devait pas s'écarter du texte du GATT. De même, la Malaisie n'avait cité aucun accord international stipulant que les pays devaient coopérer pour prendre des mesures commerciales visant à la conservation de ressources naturelles communes. Les accords environnementaux multilatéraux exhortaient les pays à coopérer, mais des exhortations n'exprimaient pas un consensus international sur la nécessité de coopérer préalablement à l'adoption de mesures commerciales. En fait, les instruments mêmes cités par les quatre plaignants montraient que la coopération n'était pas une obligation.

3.282 L'**Inde**, le **Pakistan** et la **Thaïlande** ont soutenu que les mesures prises par les Etats-Unis avaient été appliquées de façon à constituer une discrimination arbitraire et injustifiable parce que les Etats-Unis avaient accordé des délais d'adaptation plus longs aux pêcheurs nationaux et aux pays initialement visés qu'aux pays nouvellement visés. L'octroi de délais plus longs aux pêcheurs nationaux aurait pu constituer une politique interne judicieuse, mais les Etats-Unis n'avaient pas accordé la même attention aux coûts qu'entraînerait l'application immédiate aux pays nouvellement visés de l'obligation d'utiliser des DET. En fait, le gouvernement des Etats-Unis avait expressément admis cette discrimination dans l'affaire soumise au Tribunal du commerce international. A la lumière de ces faits, le Groupe spécial devait conclure que les mesures qu'ils avaient prises constituaient une discrimination injustifiable et une restriction déguisée au commerce. Les Etats-Unis tentaient de faire croire que l'application discriminatoire de l'obligation d'utiliser des DET était justifiée d'une certaine manière par l'évolution de la technologie disponible. Premièrement, comme les plaignants l'avaient démontré, les DET n'étaient pas des dispositifs "bon marché" pour leurs pêcheurs respectifs. De plus, l'assertion selon laquelle les DET agréés par les Etats-Unis étaient "extrêmement efficaces" était démentie par des essais récents et par le nombre important d'échouages observés aux Etats-Unis ces dernières années. Enfin, dans leur argumentation devant le Tribunal du commerce international, les Etats-Unis avaient cité de nombreuses raisons pour lesquelles les pays nouvellement visés auraient du mal à respecter le délai de quatre mois, telles que le manque de temps pour acquérir une formation et une pratique suffisante en matière de construction, d'installation et d'entretien des DET, et le manque de moyens financiers pour adopter un programme de DET. L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ont noté que les Etats-Unis avaient tenté de minimiser l'importance des déclarations qu'ils avaient faites dans la procédure interne engagée devant le Tribunal du commerce international, en affirmant que la question dont il était saisi était une question de dates. Or, les faits ne justifiaient pas cette différenciation qui faisait que les mesures avaient été appliquées de façon à constituer un moyen de discrimination arbitraire et injustifiable et une restriction déguisée au commerce.

3.283 En ce qui concernait l'interprétation de l'expression "où les mêmes conditions existent", l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ont rappelé que, dans l'affaire *Essence*, l'Organe d'appel avait admis l'opinion des parties selon laquelle cette expression désignait les conditions comparables existant dans le pays exportateur et dans le pays importateur qui maintenait la mesure en cause ainsi que les conditions existant entre les pays exportateurs.³⁶⁸ L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande pensaient que cette interprétation

³⁶⁸ Rapport de l'Organe d'appel *Etats-Unis - Normes concernant l'essence nouvelle et ancienne formules*, adopté le 20 mai 1996, WT/DS2/9, page 26.

était correcte et ils avaient démontré que les mesures en cause établissaient une discrimination injuste et arbitraire entre les pays nouvellement visés et les pays initialement visés et entre les pays nouvellement visés et les producteurs de crevettes des Etats-Unis. Ils estimaient en outre que l'expression signifiait que les pays dont la situation était similaire devaient être traités de la même façon. Par exemple, bien que les plaignants n'admettent pas qu'il soit légitime de faire une distinction entre des pays sur la base du fait qu'ils avaient adopté ou non une méthode de production imposée par un autre Membre, cette clause indiquait clairement que, si les Etats-Unis autorisaient l'entrée de crevettes provenant d'un pays certifié, mais interdisaient l'entrée de crevettes provenant d'autres pays certifiés, cela constituerait une discrimination entre des pays où les mêmes conditions existaient. En somme, dans la mesure où la certification était légitime et constituait "les mêmes conditions", les pays certifiés devaient être traités de la même façon. Or, dans ce différend, tous les pays certifiés n'avaient pas été traités de la même façon. En particulier, la Thaïlande avait fait l'objet d'une discrimination arbitraire et injustifiable par rapport aux autres pays certifiés car, sans la moindre raison, elle n'avait pas eu la possibilité, à la différence des pays initialement visés, d'obtenir une certification sans que cela perturbe son commerce.

3.284 L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande n'étaient pas d'avis que l'article 609 avait été conçu spécifiquement pour agir sur les importations de crevettes pêchées d'une manière qui était nocive pour les tortues marines. Premièrement, tel qu'il était appliqué, il interdisait l'entrée des crevettes pêchées au moyen de chaluts équipés de DET en provenance de pays non certifiés. Deuxièmement, il autorisait actuellement l'importation de crevettes pêchées en utilisant des DET souples, bien que ce dispositif se soit avéré inefficace pour exclure les tortues. On ne voyait pas très bien en quoi cette méthode de pêche était moins nocive pour les tortues marines que l'absence de DET.³⁶⁹

3.285 Le **Pakistan** a ajouté que, en lui refusant la certification, alors que huit autres pays où la crevette sauvage était pêchée manuellement l'avaient obtenue, les Etats-Unis avaient appliqué la mesure en cause d'une façon qui constituait un moyen de discrimination arbitraire ou injustifiable entre des pays où les mêmes conditions existaient et une restriction déguisée au commerce international. En outre, la distinction faite par les Etats-Unis entre la pêche à la crevette "en eau froide" et la pêche à la crevette "en eau chaude" constituait aussi une discrimination arbitraire et injustifiée alors que les mêmes conditions existaient et une restriction déguisée au commerce. L'aire de répartition de l'une des espèces de tortues rencontrées dans les eaux des Etats-Unis s'étendait jusqu'au Canada, et pourtant ce pays avait été certifié comme étant l'un des 16 pays "où la pêche à la crevette n'était pratiquée qu'en eau froide, où il n'y avait pratiquement aucun risque de capturer des tortues marines". Même si les Etats-Unis avaient des preuves que leurs crevettiers opérant le long de la côte de l'Atlantique Nord rencontraient rarement des tortues, il n'était pas sûr que ces preuves existent pour les crevettiers d'autres pays pêchant en eau froide. Ces pays devraient au moins être obligés de fournir le même type de preuve que les pays qui pêchaient la crevette en eau chaude et qui prétendaient que le chalutage n'était pas pratiqué dans des zones où il y avait des tortues.

3.286 La **Malaisie** a fait valoir que les accords cités par les Etats-Unis au paragraphe 3.277 faisaient référence au fait que les Etats devaient veiller, par des mesures de conservation et de gestion appropriées, à ce que la préservation des ressources vivantes ne soit pas compromise par la surexploitation, par l'utilisation de matériel de pêche sélectif, respectueux de l'environnement et d'un bon rapport coût-efficacité, mais ils ne mentionnaient pas expressément l'emploi de DET. Ces accords ne corroboraient en rien l'assertion des Etats-Unis selon laquelle l'article 609 visait à la conservation des tortues marines et n'était pas une restriction déguisée au commerce international. La Convention interaméricaine sur la protection des tortues marines disposait que les parties à cet accord régional

³⁶⁹L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ont noté que les Etats-Unis avaient aussi prétendu que la participation de groupes de défense de l'environnement à la procédure engagée aux Etats-Unis prouvait que l'article 609 ne constituait pas une restriction déguisée au commerce. Sans vouloir discuter sur la pertinence de ce point, les plaignants notaient que l'une des parties à ce différend était la Georgia Fishermen's Association, Inc.

devaient prendre les mesures appropriées et nécessaires conformément au droit international et sur la base des meilleures données scientifiques disponibles. Ces mesures comprenaient la réduction de la prise accidentelle de tortues marines dans les opérations de pêche, notamment par la mise au point et l'utilisation de matériel approprié, y compris les DET. Toutefois, il y avait des pays qui n'avaient pas encore admis l'utilisation de DET. Ce facteur ne corroborait pas non plus l'allégation des Etats-Unis selon laquelle l'article 609 ne constituait pas une restriction déguisée au commerce international. La Malaisie rejetait leur argument selon lequel la diffusion de la technologie DET démentait toute allégation à ce sujet. La Malaisie n'avait rien obtenu des Etats-Unis à cet égard, si ce n'est un atelier régional organisé par le Département des pêches de la Thaïlande en coopération avec le Département du commerce extérieur, le NMFS, Département du commerce des Etats-Unis. A propos de l'allégation des Etats-Unis selon laquelle "la Malaisie n'avait jamais indiqué qu'elle avait l'intention d'imposer une obligation d'utiliser des DET", la Malaisie a rappelé que i) elle avait participé à l'atelier régional sur l'utilisation de chaluts à crevettes équipés de DET, qui avait été organisé par le Département des pêches de la Thaïlande en coopération avec le Département du commerce extérieur des Etats-Unis et le NMFS, et ii) elle avait collaboré avec le Centre pour le développement des pêches de l'Asie du Sud-Est pour déterminer où les DET mis au point par le Centre devaient être utilisés en Malaisie, ce qui avait abouti à leur introduction à Sigari (Perak). S'agissant de l'affirmation des Etats-Unis selon laquelle l'article 609 avait été conçu de façon restreinte afin d'exclure tout élément constituant une "restriction déguisée", elle estimait que le délai différent qu'ils avaient accordé à la Malaisie et aux pays nouvellement visés pour se conformer aux prescriptions de l'article 609, alors que les 14 pays de la région des Caraïbes avaient eu un délai de trois ans et les pêcheurs américains un délai d'environ dix ans, constituait une discrimination injustifiable. Même si la Malaisie avait eu un délai de trois ans pour introduire progressivement les DET, cela aurait quand même été inacceptable du point de vue juridique et pratique. Juridiquement, l'octroi du même délai de trois ans n'aurait pas empêché la prohibition à l'importation d'être incompatible avec l'article XIII du GATT car cela n'aurait rien changé au fait qu'un traitement différent était appliqué aux plaignants et aux pays initialement visés, ce qui était contraire à l'article XIII. Et du point de vue pratique, même après avoir obtenu une certification, la Malaisie aurait quand même été soumise à une évaluation et à un réexamen annuels par le Département d'Etat des Etats-Unis, comme le prévoyait l'article 609; cette évaluation avait un caractère subjectif et créait un élément d'incertitude qui perturbait le commerce. De surcroît, le fait que la Malaisie et les autres pays non certifiés avaient perdu des parts de marché démentait l'allégation des Etats-Unis selon laquelle l'article 609 ne constituait pas une restriction déguisée au commerce.

3.287 D'après la Malaisie, l'expression "où les mêmes conditions existent" s'appliquait à la fois à la position des Etats-Unis vis-à-vis de la Malaisie et à la position de la Malaisie vis-à-vis des autres pays visés par l'article 609. Les mêmes conditions devaient exister aux Etats-Unis et en Malaisie pour que les prescriptions du texte introductif soient respectées, et les autres pays visés devaient être soumis au même traitement. A propos de l'expression "les mêmes conditions existent", la Malaisie a souligné les faits suivants. Les principales espèces de tortues marines dont se préoccupaient les Etats-Unis étaient la caouanne et la tortue bâtarde. Ces deux espèces avaient été davantage étudiées, en particulier dans des publications traitant de la mortalité des tortues dans les chaluts à crevettes. Or, les caouannes pondaient rarement sur les plages de Malaisie et il n'y avait pas de tortues bâtardes dans les eaux malaisiennes. En Malaisie, la principale espèce de tortue marine était la tortue verte, suivie par le caret, la tortue luth et la tortue olivâtre. La forte mortalité des tortues marines dans les chaluts à crevettes observée aux Etats-Unis concernait en fait les caouannes et les tortues bâtardes. Ces deux espèces vivaient dans les eaux littorales où elles se nourrissaient de crabes, de crevettes, de mollusques et d'autres invertébrés de fond, habitats abondamment ratissés par les crevettiers. Le fait que les caouannes et les tortues bâtardes vivaient dans des zones de chalutage aux Etats-Unis était naturellement la cause de leur capture en grand nombre dans les chaluts à crevettes et expliquait pourquoi il était indispensable aux Etats-Unis d'équiper les chaluts à crevettes de DET, afin de sauver ces deux espèces menacées d'extinction. Comme ni l'une ni l'autre ne vivait dans les eaux littorales de la Malaisie, les mêmes conditions n'existaient pas en Malaisie. De plus, les tortues vertes vivaient dans les herbiers

côtiers peu profonds et les carets dans les récifs coralliens, zones où le chalutage était interdit. A la saison de la ponte, les tortues vertes restaient à proximité des côtes, dans des zones où le chalutage était également interdit. Pendant leurs longues migrations entre leurs aires d'alimentation et de ponte, les tortues nageaient près de la surface de l'eau, de sorte qu'elles étaient plus exposées aux filets dérivants et aux palangres qu'aux chaluts. En Malaisie, le chalutage avait pour cible le poisson pendant la majeure partie de l'année si bien que la capture accidentelle de tortues marines était due aux chaluts à poissons et non aux chaluts à crevettes. Une fois encore, cela prouvait que les mêmes conditions n'existaient pas en Malaisie.

3.288 En ce qui concernait la pertinence du droit international pour interpréter le texte introductif, la Malaisie pensait, comme les Etats-Unis, que le Groupe spécial ne devait pas s'écarter du texte du GATT. Mais cela ne l'empêchait pas de suivre les règles coutumières d'interprétation du droit international public pour statuer sur cette affaire, comme le stipulait l'article 3:2 du Mémoire d'Accord sur le règlement des différends. La Malaisie a souligné que les accords multilatéraux mentionnés aux paragraphes 3.192 et 3.193 avaient été cités par les Etats-Unis, principalement dans le but de démontrer que les pays pouvaient exercer leur compétence dans une affaire indépendamment du lieu. La Malaisie se demandait quelles dispositions des accords multilatéraux cités obligeaient des pays à prendre des mesures de conservation à l'égard de pays qui n'étaient pas parties à ces accords, et elle a rappelé ses arguments sur ce point, présentés aux paragraphes 3.274 et 3.275. Elle a fait remarquer en outre que les traités multilatéraux sur l'environnement établissaient généralement des règles de droit sans caractère obligatoire et avaient plutôt un caractère persuasif, comme l'attestaient les dispositions demandant aux parties d'assumer des obligations dans le cadre des accords. Cela contrastait avec les termes des traités fondés sur des règles impératives du droit international, comme la première Convention de Genève de 1949 pour l'amélioration du sort des blessés et des malades dans les forces armées en campagne de 1949 et la deuxième Convention de Genève de 1949 relative au traitement des prisonniers de guerre.

3.289 Les **Etats-Unis** ont estimé que l'expression "où les mêmes conditions existent" devait être interprétée "suivant [son] sens ordinaire", dans son "contexte et à la lumière de son objet et de son but".³⁷⁰ Comme l'Organe d'appel l'avait expliqué dans l'affaire *Essence*, l'objet et le but du texte introductif de l'article XX étaient généralement d'éviter l'abus des exceptions prévues à l'article XX.³⁷¹ En conséquence, l'expression "où les mêmes conditions existent" devrait englober les "conditions" existant dans un pays qui se rapportaient à l'objectif général de l'exception applicable prévue à l'article XX. Autrement dit, si une mesure établissait une discrimination entre des pays sur la base de conditions qui étaient légitimement liées à l'objectif général d'une exception prévue à l'article XX, cette mesure ne constituait pas un abus de l'exception applicable. En l'occurrence, les Etats-Unis invoquaient l'article XX g), dont le but était d'assurer la conservation des ressources naturelles épuisables. Ils estimaient en particulier que les restrictions qu'ils imposaient à l'importation de crevettes étaient liées à leur objectif de conservation des espèces de tortues marines menacées d'extinction. Les "conditions" pertinentes en l'espèce étaient donc les conditions de la pêche à la crevette qui avaient un rapport avec la conservation des tortues marines. En fait, les mesures qu'ils avaient prises étaient adaptées aux conditions de la pêche à la crevette dans le pays exportateur, dans la mesure où ces

³⁷⁰Convention de Vienne sur le droit des traités, article 31.1.

³⁷¹Rapport de l'Organe d'appel *Etats-Unis - Normes concernant l'essence nouvelle et ancienne formules*, adopté le 20 mai 1996, WT/DS2/9, page 28.

conditions avaient un rapport avec la conservation des tortues, comme cela était expliqué au paragraphe 3.276.³⁷²

3.290 Les Etats-Unis ont souligné que la seule discrimination alléguée par les plaignants avait trait à la date d'application des mesures qu'ils avaient prises. Pourtant, comme cela avait déjà été dit, la différence de date les avait avantagés. Ils n'avaient pas été soumis aux mesures prises en vertu de l'article 609 pendant les trois années qui avaient suivi leur application aux pays de la région des Caraïbes et de l'Atlantique Ouest. Et, lorsque l'article 609 avait été appliqué aux pays extérieurs à la région, les DET étaient devenus tellement perfectionnés qu'ils étaient extrêmement efficaces, faciles à obtenir et peu coûteux. Les mesures n'étaient pas non plus une restriction déguisée au commerce international.

3.291 L'**Inde**, le **Pakistan** et la **Thaïlande** ont répondu que, comme les Etats-Unis n'avaient pas démontré que le chalutage des crevettes était la principale cause de mortalité des tortues marines dans les eaux des plaignants, ils ne pouvaient pas démontrer qu'ils avaient établi une discrimination entre les plaignants et les autres pays sur la base de conditions légitimement liées aux exceptions prévues à l'article XX. Le préambule de l'Accord sur l'OMC, que les Etats-Unis jugeaient pertinent pour interpréter l'article XX, stipulait, entre autres, que les mesures visant à protéger l'environnement devaient être appliquées "conformément à l'objectif de développement durable" et "d'une manière qui soit compatible avec [les] besoins et soucis respectifs [des Membres] à différents niveaux de développement économique". L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande estimaient cependant que les Etats-Unis n'avaient pas démontré, en adoptant la mesure en cause, qu'ils avaient examiné s'il était plus approprié, au nom du développement durable, de s'attaquer à d'autres causes locales de la mortalité des tortues marines plus importantes que le chalutage des crevettes. Les Etats-Unis n'avaient pas démontré non plus qu'ils avaient pris en considération les besoins et les soucis des plaignants eu égard à leur niveau de développement économique. Même si l'on admettait leur argument selon lequel "les conditions pertinentes en l'espèce étaient les conditions de la pêche à la crevette qui avaient un rapport avec la conservation des tortues marines", rien ne justifiait l'octroi aux pays initialement visés d'un délai de près de trois ans pour remplir les "conditions" requises, alors que les plaignants avaient eu moins de cinq mois pour le faire. L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande estimaient aussi que les DET n'avaient pas été "extrêmement efficaces" aux Etats-Unis et que la mise en oeuvre du programme de DET avait coûté fort cher en Thaïlande.

3.292 L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande ont souligné qu'ils ne prétendaient pas que le programme de DET des Etats-Unis avait été appliqué de façon à constituer une restriction déguisée au commerce international; ce programme était fondé sur des données scientifiques précises concernant la principale menace pesant sur les tortues vivant dans les eaux littorales des Etats-Unis. Ils affirmaient cependant que l'application du même programme hors des Etats-Unis constituait une restriction déguisée au commerce international parce que les données scientifiques n'indiquaient pas que le chalutage des crevettes était la principale menace ni même une menace immédiate pour les tortues marines ailleurs dans le monde. Ils étaient d'avis que les DET n'étaient pas une "norme environnementale internationale" et que leur utilisation par de nombreux pays signifiait non pas que ces pays reconnaissaient la nécessité des DET pour protéger les tortues marines, mais qu'ils reconnaissaient la nécessité d'adhérer à cette norme s'ils voulaient vendre des crevettes aux Etats-Unis. En conséquence, l'argument des Etats-Unis selon lequel l'obligation d'utiliser des DET ne constituait pas une restriction déguisée au commerce parce qu'il s'agissait d'une norme environnementale internationale n'était pas convaincant. L'affirmation des plaignants selon laquelle la mesure constituait une restriction déguisée au commerce international découlait du fait que plusieurs membres du Congrès qui l'avaient défendue semblaient se soucier

³⁷²Les Etats-Unis ont indiqué que, même si le Groupe spécial devait conclure à une discrimination à l'égard de pays où les mêmes conditions existaient, cette discrimination ne serait ni "arbitraire", ni "injustifiable". L'article 609 était appliqué sur la base de critères spécifiques et raisonnables, liés à l'objectif de conservation des tortues marines.

davantage d'égaliser les coûts de la réglementation environnementale pour les producteurs nationaux et pour leurs concurrents étrangers, qu'il soit justifié ou non, de réglementer le chalutage des crevettes plutôt que d'adopter d'autres mesures pour protéger et accroître la population de tortues marines dans d'autres parties du monde. Par ailleurs, la diffusion d'informations sur les DET par les Etats-Unis avait été assez limitée en Inde, au Pakistan et en Thaïlande et n'avait pas réduit le coût de l'application d'un programme de DET universel, ni les coûts supportés par les pêcheurs de crevettes. Enfin, le fait que le volume total des importations de crevettes des Etats-Unis n'avait pas changé ne signifiait pas forcément que leurs mesures ne constituaient pas une restriction déguisée au commerce. La restriction au commerce consistait dans l'imposition aux producteurs étrangers d'un surcoût qui les rendait moins compétitifs aux Etats-Unis et dans le risque de perdre le droit d'exporter vers les Etats-Unis en cas de retrait de la certification. Le fait que les producteurs étrangers pouvaient encore expédier collectivement aux Etats-Unis la même quantité de crevettes ne signifiait pas qu'il n'y avait pas de restriction au commerce international. Cela pouvait signifier que la consommation globale augmentait ou que la rentabilité à l'étranger avait diminué, ce qui décourageait l'investissement dans les pays exportateurs. Elle était précisément l'intention de ceux qui, au Congrès des Etats-Unis, avaient voulu imposer aux pêcheurs de crevettes étrangers les coûts réglementaires additionnels afférents à la protection des tortues marines en imposant l'utilisation obligatoire de DET. Ces faits contredisaient les allégations des Etats-Unis selon lesquelles leurs mesures ne constituaient pas une restriction déguisée au commerce.

3.293 La **Malaisie** a répondu que les Etats-Unis n'avaient pas prouvé que les mêmes conditions devaient s'appliquer aux Etats-Unis et à la Malaisie. Les raisons qu'ils avaient invoquées au paragraphe 3.276 tendaient à montrer que les mêmes conditions existaient dans les pays visés par l'article 609. Mais la Malaisie avait prouvé que les mêmes conditions n'existaient pas aux Etats-Unis et en Malaisie.

3.294 Les **Etats-Unis** ont fait remarquer tout d'abord que, contrairement à ce que prétendaient l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande, rien dans le texte introductif de l'article XX n'exigeait qu'une mesure s'attaque à la "cause première" d'un problème environnemental. Ils ont affirmé ensuite que les mesures qu'ils avaient prises en vertu de l'article 609 ne constituaient pas un abus des exceptions prévues à l'article XX, mais avaient été adoptées de bonne foi pour assurer la conservation des tortues marines. Premièrement, les plaignants semblaient d'accord avec eux en substance sur le fait que les conditions pertinentes à prendre en considération pour interpréter l'expression "où les mêmes conditions existent" étaient les conditions de la pêche à la crevette ayant un rapport avec la conservation des tortues marines. A cet égard, les Etats-Unis ont réaffirmé que tous les pays exportateurs où les conditions de la pêche étaient les mêmes étaient traités de la même façon, sans discrimination. Les plaignants avaient en fait été avantagés par la différence de date qu'ils signalaient. A propos de l'argument selon lequel les Etats-Unis n'autorisaient pas actuellement l'importation de crevettes pêchées au moyen de chaluts équipés de DET en provenance de pays qui n'étaient pas certifiés conformément à l'article 609, les Etats-Unis ont rappelé qu'aucun des plaignants n'était un pays non certifié qui cherchait à exporter aux Etats-Unis des crevettes pêchées de cette façon. D'ailleurs, à leur connaissance, aucun pays non certifié ne cherchait à exporter vers les Etats-Unis des crevettes pêchées en utilisant des DET. De plus, la question de l'application de l'article 609 aux crevettes pêchées au moyen de chaluts munis de DET provenant de pays non certifiés était actuellement examinée par une cour d'appel des Etats-Unis. Enfin, les mesures prises en vertu de l'article 609 ne constituaient pas une "restriction déguisée au commerce international" parce qu'elles ne représentaient pas un abus ou une utilisation illégitime des exceptions prévues à l'article XX. Au contraire, il était établi que les tortues marines étaient menacées par le chalutage des crevettes, que les DET évitaient ce danger et que, en limitant l'importation de crevettes pêchées sans DET, l'article 609 visait à faire en sorte que le marché de la crevette aux Etats-Unis ne contribue pas à la menace d'extinction des tortues marines.

3.295 Les Etats-Unis ont ajouté en outre que les données globales sur les importations des Etats-Unis qui avaient été communiquées au Groupe spécial montraient que les mesures prises en vertu de l'article 609 n'avaient pas eu de répercussion sur le volume global et le prix des crevettes importées

et, partant, n'avaient pas servi à protéger l'industrie nationale. Ces données confirmaient aussi que l'article 609 ne constituait pas une restriction déguisée au commerce. Enfin, l'argument selon lequel les crevettes pêchées au moyen de chaluts équipés de DET dits souples pouvaient être importées aux Etats-Unis, alors que les DET rigides s'étaient avérés plus efficaces, n'était pas pertinent. Une fois encore, l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande essayaient de déplacer le problème en passant de la question de l'application de l'article XX à celle de la politique de conservation des tortues marines. Les mesures prises par les Etats-Unis ne constituaient pas une "restriction déguisée", que les Etats-Unis autorisent ou non l'importation de crevettes pêchées avec des chaluts équipés de DET souples.

3.296 L'**Inde**, le **Pakistan** et la **Thaïlande** ont répondu que les Etats-Unis n'avaient pas bien compris leur propos lorsqu'ils avaient dit que rien dans le texte introductif de l'article XX n'exigeait qu'une mesure s'attaque à la "cause première" d'un problème environnemental. Le texte introductif interdisait toute discrimination injustifiée entre les pays "où les mêmes conditions existent". Les Etats-Unis prétendaient qu'ils n'établissaient pas injustement une discrimination à l'égard des plaignants parce qu'ils fondaient cette discrimination sur le fait qu'un pays avait ou non un programme de DET et qu'un tel programme était nécessaire ou non dans les circonstances du pays pour protéger les tortues marines. (Dans les cas où ils considéraient que les DET n'étaient pas ou étaient peu efficaces pour protéger les tortues, y compris dans certaines régions des Etats-Unis eux-mêmes où l'on savait qu'il y avait des tortues marines, les crevettiers étaient exemptés de l'obligation d'utiliser des DET.) L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande soutenaient cependant qu'une discrimination injustifiée était établie entre eux et les pays ou régions où il n'était pas obligatoire d'utiliser des DET (y compris certaines régions des Etats-Unis) parce que les Etats-Unis n'avaient pas démontré en l'occurrence que les "mêmes conditions" n'existaient pas en Inde, au Pakistan et en Thaïlande, d'une part, et dans ces autres pays ou régions, d'autre part. En particulier, ils n'avaient pas démontré que l'obligation d'utiliser des DET était plus nécessaire pour protéger les tortues marines en Inde, au Pakistan et en Thaïlande qu'elle ne l'était dans les pays et dans les régions des Etats-Unis qui en étaient exemptés.

3. Article XXIII:1 a)

3.297 L'**Inde**, le **Pakistan** et la **Thaïlande** ont rappelé que l'article 609 ainsi que l'embargo et la procédure de certification en découlant constituaient manifestement une infraction aux dispositions des articles I, XI et XIII du GATT. Il était bien établi que "dans les cas où il y a manifestement infraction aux dispositions de l'Accord général ou qu'en d'autres termes des mesures sont contraires aux dispositions de l'Accord général ..., la mesure prise fait présumer qu'un avantage est annulé ou compromis" au sens de l'article XXIII du GATT.³⁷³ En particulier, il avait été constaté que des restrictions à l'importation faisaient présumer que des avantages avaient été annulés ou compromis et qu'il incombait à la partie qui imposait la restriction d'infirmer cette présomption.³⁷⁴

3.298 L'**Inde** et le **Pakistan** ont estimé en outre que cette affaire offrait un exemple typique d'une mesure appliquée par un Membre qui annulait ou compromettait les droits et les avantages d'un autre Membre. Comme cela avait été dit, le volume et la valeur des exportations de crevettes de l'Inde et du Pakistan vers les Etats-Unis avaient fortement diminué depuis l'imposition de l'embargo. De plus, l'embargo avait entraîné une augmentation des coûts de transaction afférents à l'exportation de crevettes vers les Etats-Unis puisque tous les exportateurs devaient obtenir la signature d'un agent agréé de l'Etat avant l'expédition de la marchandise. De surcroît, l'embargo avait suscité beaucoup d'incertitude et de confusion dans l'industrie de la crevette de l'Inde et du Pakistan. Cela prouvait de façon convaincante

³⁷³Rapport du Groupe spécial *Recours de l'Uruguay à l'article XXIII*, adopté le 16 novembre 1962, IBDD, S11/98, paragraphe 15.

³⁷⁴Rapport du Groupe spécial *Mesures appliquées par le Japon aux importations de cuirs*, adopté les 15/16 mai 1984, IBDD, S31/102, paragraphes 47-48, 53, 55-56.

que les droits des deux plaignants avaient été annulés ou compromis. Dans des circonstances analogues, de précédents groupes spéciaux avaient constaté que "l'existence d'une restriction quantitative devait être présumée annuler ou compromettre des avantages, non seulement à cause de l'effet qu'elle a pu avoir sur le volume des échanges, mais aussi pour d'autres raisons, par exemple du fait qu'elle conduit à alourdir les frais commerciaux et qu'elle est génératrice d'incertitudes qui peuvent affecter les plans d'investissement".³⁷⁵

3.299 La **Thaïlande** a fait valoir aussi que, outre le fait que l'article 609 et l'embargo étaient présumés annuler ou compromettre des avantages revenant à la Thaïlande dans le cadre de l'Accord général, l'embargo avait directement provoqué la diminution des exportations de crevettes et de produits à base de crevettes vers les Etats-Unis. Comme cela avait été dit, entre la date d'application de l'embargo à l'encontre de la Thaïlande et la date à laquelle la Thaïlande avait été certifiée, ses exportations de crevettes vers les Etats-Unis avaient diminué d'environ 18 pour cent par rapport à la même période de 1995. De plus, comme les Etats-Unis pouvaient révoquer la certification sans préavis ni recours, ses exportations de crevettes pouvaient encore reculer dans l'avenir et l'incertitude causée par cette menace risquait de freiner l'investissement dans le secteur de la crevette en Thaïlande. En outre, l'application de l'embargo et de la procédure de certification avait semé l'incertitude sur le marché et avait augmenté les coûts de transaction afférents au commerce des crevettes avec les Etats-Unis.³⁷⁶ Ces coûts plus élevés comprenaient le coût de l'installation des DET à bord des crevettiers commerciaux, le coût des programmes mis en place pour apprendre aux pêcheurs à les utiliser et le coût pour le gouvernement de l'application du règlement relatif à l'utilisation des DET.

³⁷⁵*Ibid.*

³⁷⁶*Ibid.*

IV. ARGUMENTS PRESENTES PAR LES TIERCES PARTIES

1. Australie

4.1 L'Australie a dit que ses exportations de crevettes vers les Etats-Unis étaient assujetties depuis mai 1996 aux prescriptions de l'article 609. L'imposition unilatérale, et sélectivement brutale, par les Etats-Unis d'un embargo à l'importation au titre de l'article 609 suscitait de graves préoccupations quant à la politique commerciale et environnementale, notamment du fait que, en vue de la protection des tortues, les Etats-Unis avaient imposé unilatéralement un embargo à l'importation au lieu de coopérer au niveau bilatéral et dans des instances multilatérales pour remédier aux problèmes transfrontières ou mondiaux en question. L'Australie s'interrogeait non pas sur la validité des objectifs écologiques poursuivis par les Etats-Unis pour protéger et conserver les tortues, mais sur les mesures particulières qu'ils avaient choisi d'appliquer à ces fins et sur la compatibilité de ces mesures avec leurs obligations dans le cadre de l'OMC.

4.2 Bien qu'elle en ait fait la demande en avril 1996, l'Australie n'avait pas été certifiée le 1er mai 1996. En appui à sa demande de certification, elle avait présenté une communication détaillée décrivant son régime de conservation des tortues marines, qui allait bien au-delà d'une simple protection contre les filets de pêche.³⁷⁷ Ce régime prévoyait des programmes de coopération avec l'industrie de la crevette pour limiter les contacts entre les chalutiers et les tortues. Six des sept espèces de tortues marines du monde se trouvaient dans les eaux bordant le nord de l'Australie. C'étaient des animaux migrateurs dont les populations se rencontraient en Australie et dans les pays voisins de la région indo-pacifique. La communauté internationale était préoccupée par l'incidence des activités humaines sur les populations de tortues, en particulier la chasse de subsistance et à des fins commerciales, le ramassage d'oeufs, la dégradation des plages de nidification et des aires d'alimentation, les prises accessoires lors de la pêche, les débris marins, et les chocs contre les bateaux. Les pêcheurs australiens s'efforçaient constamment de mieux maîtriser les incidences du chalutage des crevettes sur l'environnement, d'une manière générale, et sur les animaux qu'il importait de conserver, en particulier. Les travaux de recherche en vue de réduire au minimum les prises accessoires avaient aussi bien progressé à la Northern Prawn Fishery (NPF).

4.3 L'Australie a dit que les exportations australiennes de crevettes avaient totalisé 223 millions de dollars australiens en 1995/96. Les exportations annuelles représentaient entre 60 et 70 pour cent de la production totale de crevettes dans le pays. Par conséquent, l'Australie avait un intérêt commercial substantiel dans le présent différend, même si ses importations directes vers les Etats-Unis n'avaient pas été très importantes ces dernières années. Elle était particulièrement préoccupée par les incidences à moyen et à long terme de la désorganisation des marchés mondiaux, de la concurrence accrue imputable aux crevettes visées par l'embargo, des possibilités pour les marchés existants de faire baisser les prix, et des modifications que d'autres pays apporteraient en conséquence à leurs prescriptions en matière d'importation.

4.4 L'Australie a fait valoir que les mesures des Etats-Unis étaient incompatibles avec les articles premier et XI et qu'elles n'étaient pas couvertes par l'article III du GATT de 1994. De plus, les Etats-Unis n'avaient pas démontré que leurs mesures étaient conformes aux prescriptions de l'article XX.

4.5 Le traitement différencié appliqué aux crevettes provenant de pays certifiés et de pays non certifiés était incompatible avec les prescriptions de l'article I:1 du GATT de 1994. Les restrictions

³⁷⁷ *Embargo imposé par les Etats-Unis à l'importation de crevettes sauvages*, communication adressée par l'Australie au Secrétaire d'Etat des Etats-Unis en appui à sa demande de certification au titre de l'article 609 b), avril 1996.

à l'importation appliquées par les Etats-Unis se fondaient uniquement sur le pays d'origine des crevettes, y compris parmi les pays Membres de l'OMC. Les Etats-Unis avaient certifié une quarantaine de pays au motif que ceux-ci pêchaient des crevettes en eau froide, ou qu'ils n'employaient pas de moyens mécaniques pour la pêche à la crevette, ou encore qu'ils imposaient l'obligation d'utiliser des DET. Ils avaient cependant refusé de certifier l'Australie et certains autres exportateurs de crevettes et d'admettre certaines crevettes exportées par ces pays autres que celles de catégories spécifiques telles que les crevettes d'aquaculture. Les crevettes provenant de pays certifiés n'étaient pas assujetties à ces limitations. La certification était accordée sur la base non pas de différences entre les produits exportés par les pays certifiés et les pays non certifiés mais de différences entre les politiques de conservation intérieures de ces pays. Rien dans les prescriptions en matière de certification appliquées par les Etats-Unis ne permettait de considérer que les crevettes et produits à base de crevettes provenant de pays certifiés et de pays non certifiés n'étaient pas des produits "similaires", et les mesures des Etats-Unis ne prévoyaient pas que l'octroi de la certification serait subordonné à des différences éventuelles entre les produits. Par conséquent, ces mesures assuraient aux importations de crevettes et produits à base de crevettes provenant de pays certifiés un avantage dont ne bénéficiaient pas les importations de produits similaires en provenance de pays non certifiés. Cela constituait un traitement discriminatoire des produits en fonction du pays d'origine puisque les mesures des Etats-Unis établissaient une distinction entre les importations sur la base des politiques de conservation intérieures des pays exportateurs et non sur la base de différences quant à la nature ou au caractère des produits. Ces mesures étaient donc incompatibles avec les obligations des Etats-Unis au titre de l'article I:1.

4.6 L'Australie a aussi fait valoir que les mesures des Etats-Unis ne relevaient pas de l'article III car elles n'étaient pas des mesures relatives à des impositions et réglementations intérieures affectant des produits importés, mais des conditions posées pour l'importation d'un produit. Elles constituaient un embargo à l'importation de crevettes n'ayant pas été pêchées avec utilisation de DET, et, à ce titre, relevaient de l'article XI. Même si les Etats-Unis devaient affirmer que ces mesures étaient des réglementations intérieures appliquées à la frontière et qu'elles relevaient de la note relative à l'article III, elles ne satisferaient toujours pas aux prescriptions de l'article III. En vertu de ces mesures, la certification et donc l'autorisation d'importer étaient subordonnées à l'établissement et à la mise en oeuvre, par le pays exportateur, d'un régime réglementaire "comparable" modifiant les pratiques de pêche à la crevette pour réduire la mortalité des tortues. Il n'avait manifestement pas été prévu que ces mesures soient couvertes par l'article III. Dans son rapport, le Groupe spécial chargé de l'affaire *Thon II*, par exemple, avait noté que "l'article III appelait une comparaison entre le traitement accordé aux produits d'origine nationale et aux produits similaires importés, et non une comparaison entre les politiques ou pratiques du pays d'origine et celles du pays d'importation". Il avait aussi constaté que la Note relative à l'article III pouvait par conséquent s'appliquer uniquement aux "lois, réglementations ou prescriptions qui affectaient les produits importés et les produits d'origine nationale considérés en tant que produits ou leur étaient appliquées".³⁷⁸ Les mesures des Etats-Unis établissaient une distinction entre les crevettes et produits à base de crevettes en fonction des politiques de conservation intérieures du pays dans lequel ils avaient été obtenus. Hormis des exceptions spécifiées, les Etats-Unis interdisaient l'importation de produits en provenance de pays qui, à leur avis, n'avaient pas mis sur pied un programme comparable au leur pour réduire les prises accidentelles de tortues marines lors de pêches à la crevette, en particulier par l'utilisation obligatoire de DET. Cette distinction ne portait pas sur les crevettes en tant que produits et ne pouvait donc pas être couverte par les dispositions de l'article III.

4.7 En ce qui concernait l'article XI, l'Australie a dit que les mesures des Etats-Unis interdisaient l'importation de crevettes et produits à base de crevettes en provenance de pays non certifiés, sauf pour certaines catégories spécifiées, y compris les crevettes d'aquaculture ou les crevettes pêchées dans

³⁷⁸Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Restrictions à l'importation de thon*, non adopté, DS29/R, distribué le 16 juin 1994, paragraphe 5.8.

des zones où il n'y avait aucun risque de capturer des tortues marines. Comme la certification était accordée sur la base de différences entre les politiques de conservation intérieures des pays, les mesures des Etats-Unis consistaient, pour l'essentiel, à interdire les importations de crevettes provenant de pays ne réunissant pas certaines conditions en matière de politique. Le Groupe spécial chargé de l'affaire *Thon II* avait constaté que l'interdiction des importations de thon ou de produits dérivés provenant de pays ne satisfaisant pas à certaines conditions en matière de politique était des "prohibitions ou ... restrictions" au sens de l'article XI du GATT.³⁷⁹ Les mesures des Etats-Unis étaient donc incompatibles avec les prescriptions de l'article XI:1. Du fait qu'elles représentaient des prohibitions à l'importation et non des restrictions et que les Etats-Unis n'avaient pas fait valoir qu'elles se rapportaient à l'application de normes ou réglementations concernant la classification, le contrôle de la qualité ou la commercialisation de produits, elles ne relevaient pas du paragraphe 2 de l'article XI.

4.8 L'Australie considérait qu'il appartenait aux Etats-Unis, du fait que ceux-ci n'avaient pas nié l'incompatibilité de l'embargo à l'importation avec d'autres dispositions du GATT et avaient invoqué les dispositions de l'article XX, de démontrer qu'ils avaient le droit exceptionnel de maintenir des mesures qui n'étaient pas conformes à d'autres dispositions du GATT. L'Australie ne contestait pas que des mesures ayant pour objectif déclaré de protéger la vie des animaux et de conserver des ressources naturelles épuisables relèvent de l'article XX b) et g). La question fondamentale dans la présente affaire était de savoir si l'embargo à l'importation de certaines crevettes pêchées dans d'autres endroits, qui avait été imposé sur la base de normes établies unilatéralement par les Etats-Unis pour protéger la vie des tortues et conserver les tortues aux Etats-Unis, constituait une mesure nécessaire à la protection de ces animaux ou se rapportant à la conservation des tortues en tant que ressource naturelle épuisable.

4.9 De l'avis de l'Australie, le différend ne portait pas sur le rapport entre le GATT et des obligations découlant d'un autre traité international ou de normes juridiques internationales en ce qui concernait l'utilisation de DET pour la pêche à la crevette dans tous les endroits. Par exemple, les dispositions de la Convention interaméricaine ne pouvaient donner lieu qu'à une règle régionale convenue entre les parties à ladite convention. Aucune partie ne contestait la compatibilité avec le GATT des restrictions imposées sur le commerce des tortues marines en vertu d'autres traités internationaux. Etant donné que les Etats-Unis n'étaient tenus par aucun autre traité international d'imposer un embargo à l'importation de crevettes provenant de pays qui, comme l'Australie, n'appliquaient pas de programmes réglementaires prévoyant l'obligation d'utiliser des DET, il ne s'agissait pas ici de contradiction entre les obligations au titre du GATT et celles qui découlaient d'autres traités internationaux. Le Groupe spécial devait donc examiner la question de savoir si les Etats-Unis avaient démontré que l'embargo à l'importation de certaines crevettes, qui avait été imposé sur la base de programmes réglementaires d'autres pays régissant la pêche à la crevette dans les endroits relevant de leur compétence, répondait aux conditions énoncées à l'article XX b) et g), y compris dans le texte introductif de l'article XX.

4.10 L'Australie estimait que l'Accord de l'OMC sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires n'était pas pertinent en l'espèce car l'approche adoptée dans cet accord au sujet des mesures établies unilatéralement n'était pas applicable à des circonstances donnant lieu à des mesures qui ne visaient pas à lutter contre des parasites ou des maladies et qui concernaient la vie et la conservation d'animaux hors du territoire d'un Membre.

4.11 L'Australie ne contestait pas que les mesures ayant pour but déclaré de protéger et de conserver les tortues marines relèvent de l'article XX b) et g). Cependant, elle ne considérait pas que les Etats-Unis aient démontré que leurs mesures commerciales discriminatoires concernant les crevettes étaient soit nécessaires pour protéger les tortues marines dans tous les endroits soit conformes aux conditions posées

³⁷⁹*Ibid.*, paragraphe 5.10.

pour le recours à des mesures commerciales discriminatoires en vue de la conservation des tortues marines.

4.12 Pour les autres Membres de l'OMC, y compris l'Australie, le seul moyen d'accéder au marché d'importation des Etats-Unis pour certaines crevettes était de se conformer aux prescriptions des Etats-Unis en matière de certification. Sauf pour les crevettes pêchées en eau froide, les crevettes pêchées par des moyens artisanaux et les crevettes d'aquaculture, le seul moyen permettant à un Membre d'être certifié était d'imposer, comme les Etats-Unis, l'obligation d'utiliser des DET, indépendamment de ses propres politiques pour la conservation des tortues. Les Etats-Unis n'étaient pas tenus d'imposer à d'autres Membres ces prescriptions spécifiques en matière de certification pour remplir des obligations découlant pour eux ou pour l'Australie d'un autre traité international. En fait, ils imposaient à d'autres Membres une mesure commerciale qui avait pour effet d'instituer un "partage du fardeau" quant aux conséquences économiques de la perte de production liée à l'utilisation de DET. L'obligation d'utiliser des DET imposée par les Etats-Unis faisait effectivement obstacle à la coopération internationale sur les questions relatives aux prises accessoires des pêches commerciales.

4.13 Il était difficile de voir comment les mesures des Etats-Unis pouvaient avoir un effet direct quelconque sur la conservation ou la protection des tortues. Par exemple, les crevettes capturées avec utilisation de DET dans des pays non certifiés demeuraient frappées d'embargo. De plus, les crevettes frappées d'embargo pouvaient provenir des pays qui avaient mis en place des politiques et programmes effectifs pour la conservation des tortues, ou qui étaient en train d'en élaborer, mais qui n'étaient pas certifiés simplement parce que leurs politiques différaient de celle des Etats-Unis car elles ne prévoyaient pas l'obligation d'utiliser des DET. Il pouvait y avoir des raisons d'ordre environnemental, commercial et réglementaire au fait que dans d'autres pays, le problème des prises accessoires devait être abordé différemment. En instituant l'embargo à l'importation, les Etats-Unis prohibaient ainsi les importations en provenance des pays non certifiés, que les crevettes en question aient été ou non pêchées d'une manière qui était ou pouvait être nocive pour les tortues, et que ces pays aient ou non adopté des pratiques et politiques en matière de pêche qui étaient ou pouvaient être nocives pour les tortues. L'embargo ne pouvait pas, en soi, favoriser la réalisation des objectifs des Etats-Unis en matière de conservation. Il ne pourrait peut-être y contribuer que s'il donnait lieu à des changements dans les politiques et pratiques suivies par les pays exportateurs. Comme le Groupe spécial chargé de l'affaire *Thon III* l'avait souligné dans son rapport, les mesures qui ne pouvaient avoir un effet sur la conservation ou la protection d'espèces sauvages que si elles entraînaient des modifications des politiques adoptées par d'autres pays ne pouvaient viser principalement à la conservation d'une ressource naturelle épuisable, ou à donner effet aux restrictions à la production ou à la consommation nationales, au sens de l'article XX g), ni être considérées comme "nécessaires" à la protection de la santé ou de la vie des animaux au sens de l'article XX b).³⁸⁰

4.14 En affirmant que les restrictions discriminatoires à l'importation avaient été imposées en vue d'éviter qu'il ne soit "porté atteinte" à leurs mesures de conservation, tout en estimant que les pays restaient "libres d'utiliser les méthodes qu'ils jugeaient appropriées pour la prise des crevettes", les Etats-Unis semblaient confondre "mesures" et "politiques". Les "mesures" étaient en l'occurrence des mesures commerciales discriminatoires. Les Etats-Unis n'avaient pas dit que l'admission des crevettes provenant de pays non certifiés les empêcherait de fixer et de faire respecter des conditions relatives aux prises accessoires pour les crevettes d'origine américaine, ou pour les crevettes provenant de pays avec lesquels ils s'étaient mis d'accord sur lesdites conditions, en vue d'appliquer des politiques de conservation convenues au niveau national ou international. Les Etats-Unis n'avaient pas dit non plus que sans certification ils ne pourraient pas s'acquitter de l'une quelconque de leurs obligations

³⁸⁰Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Restrictions à l'importation de thon*, non adopté, DS29/R, distribué le 16 juin 1994, paragraphes 5.27 et 5.39.

bilatérales, régionales ou multilatérales au titre d'un autre traité. Il semblerait que les restrictions au commerce, en tant que telles, répondaient à des objectifs liés au consensus national aux Etats-Unis sur les politiques intérieures de conservation liées au commerce. La "nécessité" de maintenir des mesures commerciales en vue de l'objectif déclaré d'éviter qu'il ne soit "porté atteinte" à des pratiques intérieures sans rapport avec le commerce ne permettait pas de démontrer que les mesures commerciales étaient "nécessaires" à la protection de la vie des animaux, ou qu'elles se "rapportaient" à la conservation d'une ressource naturelle épuisable. L'Australie a aussi fait valoir que les Etats-Unis n'avaient pas démontré que leurs mesures intérieures de conservation des tortues marines, ou les mesures de conservation des tortues marines entraînant des restrictions au commerce et convenues avec d'autres pays, pouvaient uniquement être maintenues au moyen de mesures commerciales discriminatoires à l'encontre des produits originaires de pays tiers. Les Etats-Unis n'avaient pas démontré qu'ils ne pouvaient pas raisonnablement prendre d'autres mesures compatibles avec le GATT afin de maintenir leurs propres mesures, ou des mesures convenues d'un commun accord avec d'autres pays, en vue de mettre en oeuvre des politiques unilatérales ou convenues au niveau international concernant la conservation des tortues marines à l'échelon international. En effet, des solutions de rechange étaient expressément indiquées aux alinéas 1) à 4) de l'article 609 a).

4.15 L'Australie a aussi fait valoir que l'application des mesures des Etats-Unis, outre qu'elle n'était pas conforme aux prescriptions de l'article XX b) et g), constituait une "discrimination injustifiable" et une "restriction déguisée au commerce international" incompatibles avec les prescriptions figurant dans le texte introductif de l'article XX. Les Etats-Unis n'avaient pas démontré le contraire. En particulier, ils n'avaient fourni aucun élément prouvant qu'ils avaient examiné de manière appropriée les moyens de répondre à leurs préoccupations concernant les pratiques de pêche à la crevette et la conservation des tortues dans d'autres pays - préoccupations qu'ils avaient invoquées prévalus pour justifier leur embargo discriminatoire à l'importation - en coopérant avec les gouvernements concernés. Les Etats-Unis avaient proposé à certains pays de négocier un accord multilatéral sur la conservation des tortues marines mais cette offre était subordonnée à l'acceptation de l'utilisation obligatoire de DET et ne pouvait donc pas être considérée comme indiquant que les Etats-Unis avaient étudié de façon appropriée les possibilités de coopération internationale sur les questions en jeu. De plus, ils avaient fait cette offre après avoir imposé l'interdiction d'importer et engagé des consultations à l'OMC. Ils cherchaient à défendre leurs mesures en les déclarant compatibles avec le texte introductif de l'article XX et en affirmant que ce texte ne prévoyait pas l'obligation de coopérer au niveau international. Ils avaient cependant négligé le fait qu'on pouvait difficilement voir comment une interdiction commerciale discriminatoire qui répondait à des préoccupations en matière de conservation sur le plan transfrontières et au niveau mondial pouvait satisfaire aux prescriptions du texte introductif de l'article XX alors qu'ils n'avaient pas étudié de façon appropriée les possibilités de coopération internationale. Il fallait donc présumer que les mesures des Etats-Unis étaient appliquées d'une manière qui entraînait une "discrimination injustifiable" et constituait une "restriction déguisée au commerce international", comme l'Organe d'appel l'avait constaté dans l'affaire *Essence*. Il convenait aussi de mentionner en relation avec le présent différend l'observation du Groupe spécial chargé de l'affaire *Thon I* concernant le fait que la possibilité de conclure des arrangements de coopération internationale en vue d'objectifs de conservation n'avait pas été étudiée, alors que cela "paraissait souhaitable puisque les dauphins vivaient dans les eaux de nombreux Etats et en haute mer".³⁸¹ Dans leur propre communication, les Etats-Unis avaient clairement reconnu et identifié les aspects transfrontières et mondiaux de la conservation des tortues mais ils n'avaient pas démontré qu'ils s'étaient efforcés de prendre en compte ces aspects afin d'éviter des mesures commerciales discriminatoires en étudiant comme il convenait les possibilités de coopération internationale.

³⁸¹Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Restrictions à l'importation de thon*, non adopté, IBDD, S39/174, distribué le 3 septembre 1991, paragraphe 5.28.

4.16 L'Australie a noté que le présent différend ne portait pas sur la validité des objectifs environnementaux poursuivis par les Etats-Unis afin de protéger et de conserver les tortues, mais sur les mesures commerciales qui avaient été choisies concrètement en vue de ces objectifs et leur compatibilité avec les obligations des Etats-Unis dans le cadre de l'OMC. Comme l'Organe d'appel l'avait fait remarquer dans l'affaire *Essence*, le fait que les mesures des Etats-Unis étaient incompatibles avec les obligations de ce pays dans le cadre de l'OMC ne signifiait pas que la capacité de tout Membre de l'OMC de prendre des mesures pour protéger l'environnement était en cause, car "cela reviendrait à ne pas tenir compte du fait que l'article XX de l'Accord général cont[enait] des dispositions visant à permettre que d'importants intérêts des Etats - y compris la protection de la santé des personnes et la conservation des ressources naturelles épuisables - trouvent leur expression".³⁸² Par ailleurs, dans le préambule de l'Accord de Marrakech instituant l'Organisation mondiale du commerce, les Membres de l'OMC avaient exprimé le souhait d'orienter leurs rapports dans le domaine commercial et économique de façon à permettre l'utilisation optimale des ressources mondiales conformément à l'objectif de développement durable. Ils concrétisaient actuellement ce souhait au Comité du commerce et de l'environnement (CCE) en examinant les questions liées au rapport entre le commerce et l'environnement, et en s'efforçant d'assurer la synergie des politiques internationales concernant le commerce et l'environnement.

4.17 Dans son rapport de novembre 1996, le CCE avait rappelé le Principe 12 de la Déclaration de Rio, à savoir que "toute action unilatérale visant à résoudre les grands problèmes écologiques au-delà de la juridiction du pays importateur devrait être évitée. Les mesures de lutte contre les problèmes écologiques transfrontières ou mondiaux devraient, autant que possible, être fondées sur un consensus international", et il a noté qu'il y avait "une complémentarité manifeste entre cette approche et les travaux de l'OMC visant à trouver des solutions multilatérales et concertées aux préoccupations commerciales".³⁸³

4.18 L'Australie a ajouté que le rapport du CCE comme la Déclaration ministérielle de Singapour avaient mis l'accent sur la nécessité de coordonner les politiques au niveau national dans le domaine du commerce et de l'environnement, et que, dans leur Déclaration, les Ministres avaient noté avec satisfaction la participation d'experts de l'environnement ainsi que du commerce aux travaux du CCE. C'était sur cette base que les Membres devaient s'efforcer d'assurer la synergie des politiques commerciales et environnementales en faveur du développement durable.

2. Equateur

4.19 L'Equateur a dit que la commercialisation internationale des crevettes et produits à base de crevettes jouait un rôle extrêmement important pour son économie et qu'il était l'un des principaux exportateurs du monde de crevettes d'élevage. En 1996, l'Equateur avait exporté au total 85 649 tonnes, pour un montant de 624 330 000 dollars EU. Les crevettes représentaient 20 pour cent des exportations totales équatoriennes et actuellement 4 pour cent du PIB du pays.

4.20 Depuis plusieurs années, les pays de la côte atlantique et du Bassin des Caraïbes avaient dû adapter leurs pratiques de pêche pour satisfaire aux prescriptions de l'article 609 afin de pouvoir exporter des crevettes vers les Etats-Unis. Les pays qui n'utilisaient pas de DET étaient portés sur une liste d'embargo et ne pouvaient pas exporter vers les Etats-Unis. L'Equateur n'avait pas été inclus dans la première liste des pays non conformes aux normes des Etats-Unis car il avait fourni des preuves suffisantes montrant que ses pratiques de pêche protégeaient les tortues marines conformément à la

³⁸²Rapport de l'Organe d'appel sur l'affaire *Etats-Unis - Normes concernant l'essence nouvelle et ancienne formules*, adopté le 20 mai 1996, WT/DS2/9, page 33.

³⁸³Rapport (1996) du Comité du commerce et de l'environnement, WT/CTE/1, 12 novembre 1996, paragraphe 171.

loi promulguée en avril 1996 qui instituait l'obligation d'utiliser des DET pour la pêche à la crevette dans les eaux équatoriennes. En novembre 1996, la première mission des Etats-Unis s'était rendue en Equateur et avait constaté que tout était mis en oeuvre pour l'utilisation de DET. La certification étant une procédure annuelle, une deuxième visite d'inspection officielle était effectuée en Equateur en mars 1997. Le 2 avril, l'Equateur apprit que le rapport des inspecteurs du NMFS était négatif et que le Département d'Etat avait décidé de l'inclure parmi les pays dont les crevettes ne pouvaient pas être importées aux Etats-Unis à compter du 1er mai 1997. Enfin, après plusieurs démarches du gouvernement équatorien, qui avait présenté sa demande de recertification, et la réception d'un rapport technique sur la mission d'inspection du NMFS, le 30 mai 1997, le Département d'Etat annonça sa décision de lever l'interdiction d'importer des crevettes marines en provenance de l'Equateur. En tout état de cause, cette situation avait été une grave source d'insécurité pour les exportateurs de crevettes, soumis à des mesures arbitraires qui les privaient de la prévisibilité nécessaire au bon déroulement de leurs activités commerciales. L'Equateur a aussi noté que les tortues de l'espèce "Galapagos" se trouvaient uniquement sur son territoire; cette espèce n'était pas aquatique et était protégée depuis 1970. Trois espèces de tortues nidifiaient en Equateur, mais uniquement dans l'extrême nord du pays, une région protégée depuis 1979. Les autres tortues étaient des espèces pélagiques, qui vivaient à une distance de 30 à 40 milles des côtes, alors que les crevettes étaient pêchées dans une zone comprise entre 8 et 10 milles au large des côtes. Ainsi, les Etats-Unis avaient imposé à l'Equateur des normes et procédures destinées à protéger des tortues qui ne se trouvaient pas dans ses eaux territoriales.

4.21 L'industrie de la crevette existait depuis 1968 en Equateur. En 1997, grâce aux efforts des entreprises équatoriennes, à l'exploitation des ressources naturelles existantes et à la formation de techniciens équatoriens, ce secteur était devenu, par son volume de production, l'un des piliers de l'économie du pays et la troisième source de recettes en devises après les bananes et le pétrole. L'Equateur était actuellement le plus gros producteur de l'hémisphère occidental et occupait le deuxième rang mondial. La production de crevettes se divisait en deux grandes catégories:

- a) Les crevettes d'élevage, qui représentaient 95 pour cent du volume des exportations. En 1995, au total 178 000 hectares de côtes et de plages étaient consacrés à l'élevage de crevettes en captivité, 82 pour cent de cette superficie étant exploitée par 1 974 producteurs.
- b) Les crevettes sauvages, pêchées par de petits pêcheurs et par des chalutiers composant une flotte de 179 bateaux dûment enregistrés, dont 150 étaient en activité. Les crevettes sauvages représentaient à peine 5 pour cent du volume total des exportations de crevettes même si leur part en valeur atteignait 8 pour cent en raison de leur grosseur.

4.22 L'évolution des exportations des crevettes d'élevage au cours des dernières années était principalement influencée par les progrès de la technique. En 1991, par exemple, l'Equateur avait exporté 79 029 tonnes pour un montant de 491,4 millions de dollars EU, soit un accroissement de 49,7 pour cent en volume et de 44,39 pour cent pour les recettes en devises par rapport à 1990. En 1992, il avait exporté un volume record de 86 796 tonnes pour un montant de 525,7 millions de dollars EU. En 1995 et 1996, les conditions de production s'étaient améliorées: 86 567 tonnes et 85 650 tonnes, respectivement, avaient été exportées, rapportant jusqu'à 673,4 et 624,3 millions de dollars EU, respectivement, pendant ces deux années. Entre janvier et avril 1997, le volume des exportations avait atteint 30 559 tonnes, soit l'équivalent de 249,6 millions de dollars EU, en progression de 25,12 pour cent par rapport à la valeur enregistrée pour la période allant de janvier à avril 1996. En 1996, les principaux importateurs de crevettes équatoriennes étaient les Etats-Unis avec 51 pour cent, l'Europe avec 36,5 pour cent, les pays d'Extrême-Orient avec 10,1 pour cent, les autres pays représentant 2,4 pour cent. Outre sa contribution au développement de l'économie du pays, l'industrie de la crevette créait aussi des emplois qualifiés et non qualifiés. On estimait à environ 150 000 le nombre des personnes directement employées par ce secteur et à environ 250 000 le nombre des personnes employées indirectement.

4.23 L'Equateur a noté qu'il ne s'agissait pas en l'espèce de discuter sur l'opportunité de mettre en oeuvre telle ou telle politique de conservation car tous les pays étaient d'accord sur la nécessité de protéger les ressources de la planète; le problème était de savoir comment cette politique devait être appliquée dans la pratique. De toute évidence, les relations entre les Etats devaient être définies dans le cadre du droit international, et on ne saurait accepter que des objectifs de politique intérieure d'un pays soient appliqués à d'autres Etats souverains. Ce principe du respect mutuel entre les Etats était l'une des notions fondamentales qui avaient permis à l'humanité d'assurer un degré relatif de paix et de prospérité pendant la seconde moitié de ce siècle: c'était un avantage qu'il fallait veiller à préserver. Il ne s'agissait pas non plus dans la présente affaire d'établir le degré de dommage causé aux exportations des pays n'ayant pas obtenu leur certification. Le problème tenait au fait que cette situation était une grave source d'insécurité pour les exportateurs de crevettes, soumis à des mesures arbitraires qui les privaient de la prévisibilité nécessaire à l'expansion future de leurs activités commerciales.

4.24 Faisant siens les arguments juridiques formulés par la Thaïlande, l'Equateur a fait valoir que la loi des Etats-Unis était incompatible avec les obligations qui découlaient pour ce pays du GATT de 1994, en particulier des articles I:1, III:4 et XI:1. De plus, l'embargo n'était pas justifié en vertu des exceptions prévues à l'article XX b) et g). En ce qui concernait l'article I:1, l'Equateur considérait qu'un produit unique, les crevettes, était traité différemment selon la méthode adoptée pour l'obtenir. Les crevettes pêchées sans utilisation de DET ne pouvaient pas être importées aux Etats-Unis. Par ailleurs, certains pays avaient eu plusieurs années pour adapter leurs pratiques de pêche conformément aux dispositions de la loi des Etats-Unis, tandis que d'autres, dont l'Equateur, avaient dû le faire en quelques mois, avec les charges financières et problèmes de formation que cela impliquait pour les pêcheurs. Au sujet de l'article III:4, l'Equateur a dit que les crevettiers des Etats-Unis pêchant dans l'océan Pacifique n'étaient apparemment pas tenus d'utiliser des DET et que leurs prises étaient commercialisées aux Etats-Unis sans restriction. Cette différence de traitement constituerait une discrimination au regard du principe du "traitement national". Tous les producteurs de crevettes devraient recevoir le même traitement que celui qui était accordé aux producteurs des Etats-Unis dans la région du Pacifique, surtout si les espèces de tortues qu'il s'agissait de protéger n'existaient pas dans leurs pays. L'Equateur estimait que les Etats-Unis ne se conformaient pas à l'article XI:1 car ils restreignaient les importations d'un produit sur la base de politiques intérieures de conservation et non de droits de douane, taxes ou autres impositions. Des groupes spéciaux antérieurs avaient constaté que des prohibitions instituées en ce sens par les Etats-Unis par le passé, par exemple dans les affaires *Thon*, étaient contraires au GATT, et plus particulièrement à l'article XI:1. Enfin, les règles énoncées par les Etats-Unis ne pouvaient pas être justifiées en vertu de l'article XX b) et g). La portée de ces dispositions était expliquée de manière plus détaillée dans le rapport du Groupe spécial chargé de l'affaire *Thon I*.

3. El Salvador

4.25 El Salvador a dit qu'il était intéressé à participer en tant que tierce partie aux travaux du Groupe spécial car les crevettes et produits à base de crevettes étaient une partie importante de son offre de produits d'exportation non traditionnels. Il s'était fixé comme ligne de conduite le respect rigoureux et la promotion des principes et disciplines multilatéraux régissant le commerce. Il estimait donc que l'application de mesures unilatérales et extraterritoriales ayant un effet restrictif sur le commerce était inacceptable et incompatible avec le système multilatéral. La réputation et la crédibilité de l'OMC, fruit de longues années de négociations qui avaient établi un équilibre délicat des droits et obligations entre les pays Membres, pouvaient être compromises par l'application et le maintien de telles mesures. El Salvador était confiant que les travaux du Groupe spécial permettraient de réaffirmer les principes et règles fondamentaux qui avaient fait du système multilatéral un bastion pour la libéralisation du commerce des marchandises et des services et pour la protection des intérêts commerciaux des Membres.

4. Communautés européennes

4.26 Les Communautés européennes ("CE") ont estimé que le présent différend ne portait pas sur l'opportunité de protéger et de conserver les tortues marines, inscrites à l'annexe I de la CITES et donc reconnues par tous comme étant une espèce menacée d'extinction. Il s'agissait en fait des méthodes employées pour assurer la conservation des tortues marines et, en particulier, des mesures prises pour faire en sorte que d'autres pays emploient les mêmes moyens que ceux des Etats-Unis, ou du moins des moyens comparables. A cet égard, certaines des questions portées devant le Groupe spécial étaient analogues à celles qui l'avaient été devant des groupes spéciaux antérieurs, comme celui qui était chargé de l'affaire *Thon II*. Cependant, les problèmes posés n'étaient pas identiques en raison, notamment, de la situation particulière des tortues marines. Le Groupe spécial était lui aussi invité à examiner le champ d'application des exceptions prévues à l'article XX du GATT de 1994. La présente affaire soulevait plusieurs questions importantes de principe général concernant le droit international et les règles de l'OMC, ainsi que les circonstances dans lesquelles les Membres pouvaient prendre des mesures pour conserver ce qui pourrait être considéré comme des "ressources mondiales partagées". Les CE ont noté à cet égard le premier paragraphe du préambule de l'Accord instituant l'Organisation mondiale du commerce.

4.27 Les CE étaient elles aussi préoccupées par les dangers qui menaçaient les tortues marines. Elles estimaient cependant que, d'une manière générale, la réalisation d'objectifs communs relatifs à la conservation des ressources mondiales, y compris les espèces en péril devait se faire par voie de négociations internationales. Elles persistaient à penser qu'il n'était pas acceptable, en tant que principe général, qu'un Etat impose des restrictions au commerce pour contraindre d'autres Etats à adopter certaines mesures sous peine de sanctions économiques, notamment du retrait de droits découlant des Accords de l'OMC. Cette manière de voir était conforme au Principe 12 de la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement. De l'avis des CE, il y avait un large consensus entre les parties au différend quant à la situation précaire des tortues marines et à la nécessité de prendre des mesures pour les préserver. Etant donné que les tortues marines étaient inscrites à l'annexe I de la CITES, les parties étaient convenues de restreindre les échanges en conséquence. De plus, comme les Etats-Unis l'avaient relevé, les tortues marines étaient protégées en vertu de la CMS. Les CE n'entendaient pas faire d'observations détaillées sur les données factuelles présentées par les Etats-Unis au Groupe spécial mais elles noteraient simplement que ces données montraient que l'utilisation de DET était, du moins dans certains cas, un moyen raisonnable et efficace de réduire au minimum le nombre de tortues marines tuées accidentellement du fait de certaines activités de pêche.

4.28 Abordant les aspects juridiques, les CE ont dit que les Etats-Unis ne contestaient apparemment pas l'existence d'une violation présumée du GATT et qu'il leur appartenait donc de prouver que les mesures incriminées pouvaient être justifiées au regard de l'article XX. Quant aux violations du GATT de 1994 alléguées par les plaignants, les CE ont fait observer que, malgré certaines différences entre la loi des Etats-Unis mise en cause dans la présente affaire et celle qui l'avait été dans l'affaire *Thon II*, la situation était pour l'essentiel la même. En particulier, un pays ne pouvait pas exporter certaines crevettes sauvages vers le marché des Etats-Unis sans avoir été certifié. Cette loi était impérative et les CE étaient d'avis qu'elle équivalait à une restriction quantitative contraire à l'article XI:1.

4.29 Pour ce qui était de l'argument des Etats-Unis selon lequel les mesures incriminées étaient justifiées par les alinéas b) et g) de l'article XX, les CE estimaient que, comme l'Organe d'appel l'avait déclaré dans l'affaire *Essence*, les dispositions de l'article XX n'avaient pas été "modifiées à la suite des négociations commerciales multilatérales du Cycle d'Uruguay".³⁸⁴ L'article XX était une disposition

³⁸⁴Rapport de l'Organe d'appel sur l'affaire *Etats-Unis - Normes concernant l'essence nouvelle et ancienne formules*, adopté le 20 mai 1996, WT/DS2/9, page 33.

d'exception et les groupes spéciaux l'avaient toujours interprété au sens étroit, de façon à préserver les objectifs fondamentaux de l'Accord général. Les CE appuyaient la recommandation des plaignants selon laquelle l'Accord général devait être interprété à la lumière des règles fondamentales de l'interprétation des traités telles qu'elles étaient codifiées dans la Convention de Vienne sur le droit des traités, et ont rappelé que l'Organe d'appel avait déclaré récemment, dans l'affaire *Essence*, qu'il ne fallait pas "lire l'Accord général en l'isolant cliniquement du droit international public".³⁸⁵

4.30 Pour ce qui était de la portée de l'article XX sur le plan de la compétence, les CE ont rappelé que dans l'affaire *Thon II*, le Groupe spécial avait conclu qu'il n'y avait aucune raison valable permettant de conclure que l'article XX b) ou g) s'appliquait uniquement aux politiques régissant des choses situées ou des actions intervenant dans le territoire relevant de la compétence de la partie qui prenait la mesure.³⁸⁶ Par ailleurs, dans l'affaire *Essence*, l'Organe d'appel n'avait imposé aucune limitation de compétence pour le recours à l'article XX. A la lumière de ces décisions, les CE considéraient que l'article XX pouvait, dans certaines circonstances, être invoqué pour justifier des mesures prises en vue de protéger des ressources communes mondiales (ressources environnementales partagées au niveau mondial) ou ressources situées hors du territoire d'un Membre, pour autant, bien entendu, que les autres conditions d'application associées à l'exception pertinente prévue à l'article XX, et énoncées dans la clause introductive dudit article, soient respectées. Cependant, ces circonstances devraient être effectivement exceptionnelles. Cela tenait au fait que l'article XX, en tant qu'exception aux règles de l'Accord général, devait être interprété de manière restrictive, et que, d'après le droit international général, les Etats ne pouvaient pas en principe appliquer leur législation en vue de contraindre d'autres Etats à prendre certaines mesures, y compris à modifier leurs propres règles intérieures.³⁸⁷

4.31 De l'avis des CE, le droit international et la pratique internationale actuels montraient que l'environnement était un domaine dans lequel ces circonstances exceptionnelles pouvaient exister. Dans ce domaine en effet, pour que les règles convenues soient appliquées effectivement, il pouvait être nécessaire qu'elles le soient au-delà des limites normales de compétence des Membres. Ainsi, comme l'avaient noté les Etats-Unis, la CITES interdisait le commerce de certaines espèces en danger, y compris lorsque celles-ci se trouvaient dans les zones relevant de la compétence d'autres pays et de pays qui n'étaient pas parties à la convention. Les CE ne niaient pas que pour certaines espèces, en particulier les espèces migratrices, il soit peut-être nécessaire d'appliquer des mesures au-delà des limites de compétence habituelles. Elles ont noté à cet égard que les règles de l'OMC ne devaient pas faire obstacle à la réalisation d'objectifs environnementaux communs, même lorsque ceux-ci pouvaient justifier l'adoption de mesures à l'encontre de parties tierces. Cependant, pour que des circonstances exceptionnelles soient réputées exister, les Etats devaient pouvoir démontrer qu'ils avaient fait des efforts réels et soutenus pour trouver une solution multilatérale avant de prendre les mesures en question, comme l'Organe d'appel l'avait souligné dans l'affaire *Essence*. Les CE ont noté que, en l'absence d'une telle prescription, les pays seraient autorisés à contraindre, par une mesure unilatérale, d'autres pays à appliquer leur politique de conservation. Dans la présente affaire, les Etats-Unis avaient affirmé qu'ils avaient proposé de négocier un accord multilatéral pour l'Asie comparable à la Convention

³⁸⁵*Ibid.*, page 19.

³⁸⁶Au sujet de l'usage qui devait être fait des rapports de groupes spéciaux non adoptés, les CE ont rappelé la déclaration de l'Organe d'appel dans son rapport sur l'affaire *Japon - Taxes sur les boissons alcooliques*, adopté le 8 novembre 1996, WT/DS8/AB/R, WT/DS10/AB/R, WT/DS11/AB/R, page 17, selon laquelle, bien que les rapports des groupes spéciaux non adoptés n'aient aucun statut juridique dans le système du GATT ou de l'OMC car ils n'avaient pas été approuvés sur décision des Parties Contractantes du GATT ou des Membres de l'OMC, "un groupe spécial pouvait néanmoins s'inspirer utilement du raisonnement présenté dans un rapport de groupe spécial non adopté qu'il jugeait en rapport avec l'affaire dont il était saisi".

³⁸⁷Voir Oppenheim's International Law, neuvième édition, pages 456-498.

interaméricaine, mais que cette proposition n'avait pas été acceptée jusqu'à présent. Ils n'avaient cependant donné aucun détail ni sur les initiatives prises ni sur le contenu de l'Accord qu'ils proposaient de négocier. Les CE ont fait observer que l'interdiction ayant été imposée peu de temps après les décisions du CIT, il n'était guère possible d'essayer véritablement d'arriver à une solution négociée.

4.32 Les CE ont noté que, tout en invoquant la CITES et les dispositions d'autres conventions internationales pertinentes, les Etats-Unis n'avaient pas démontré que la méthode qu'ils imposaient pour la pêche à la crevette était requise par la CITES ou par une autre règle convenue au niveau multilatéral. La communication des Etats-Unis se fondait uniquement sur l'affirmation selon laquelle, parce que l'utilisation de DET était selon eux le moyen le plus efficace de protéger les tortues marines lors de la pêche à la crevette et parce qu'un accord régional préconisant l'emploi de ces dispositifs avait été conclu, l'obligation d'utiliser des DET était devenue une "norme environnementale multilatérale", concept dont le sens exact échappait aux CE. En conclusion, les CE estimaient que, pour justifier l'application de mesures unilatérales hors de sa sphère de compétence en vue de répondre à des préoccupations environnementales communes, un Membre devait démontrer qu'il s'était réellement efforcé d'arriver à une solution convenue au niveau multilatéral. De tels efforts devaient aller au-delà de la simple imposition de normes nationales à d'autres Membres. De plus, le Membre invoquant l'article XX devait démontrer qu'il n'avait pas d'autre solution objective que la mesure unilatérale prise.

4.33 Au sujet de l'article XX g), les CE convenaient avec les Etats-Unis que les tortues marines pouvaient être considérées comme une "ressource naturelle épuisable", eu égard à la définition retenue pour cette expression dans l'affaire *Harengs et saumons*³⁸⁸ et l'affaire *Thon II*, ainsi qu'à la décision de l'Organe d'appel dans l'affaire *Essence*. Cela tenait aussi au fait que les tortues marines figuraient à l'Annexe I de la CITES et étaient protégées en vertu de la CMS, ce dont il convenait de tenir compte, selon les CE, dans l'interprétation de la définition à donner de cette expression de l'article XX g). Vu la décision de l'Organe d'appel dans l'affaire *Essence*, qui confirmait sur ce point le rapport du Groupe spécial chargé de l'affaire *Harengs et saumons*, il semblait évident que l'expression "se rapportant à" signifiait dans ce contexte "visant principalement à". Les Etats-Unis avaient affirmé que l'article 609 se rapportait à la préservation des tortues marines car il avait pour objet de faire en sorte que les crevettes importées aux Etats-Unis n'aient pas été pêchées d'une manière nocive pour ces tortues. Cependant, il semblait pour les CE que la mesure en cause était l'interdiction d'importer des crevettes. Comme dans le cas des mesures incriminées dans l'affaire *Thon II*, cette mesure n'aurait l'effet souhaité que si, à la suite de l'interdiction d'importer des crevettes, des changements étaient apportés aux pratiques et politiques des pays exportateurs quant à la manière dont les crevettes étaient pêchées. Ainsi, la manière dont la loi était conçue et le fait que les pays exportateurs ne seraient plus autorisés à exporter des crevettes vers les Etats-Unis s'ils ne modifiaient pas leurs pratiques et politiques montraient que la loi avait pour but d'obliger des pays tiers à se conformer aux mêmes règles que celles des Etats-Unis. Les CE ont noté à cet égard qu'une interprétation de l'article XX qui permettrait aux Etats-Unis d'imposer des restrictions unilatérales au commerce afin de faire appliquer leurs propres normes environnementales porterait gravement atteinte à l'Accord général, en particulier à sa vocation qui était de servir de cadre multilatéral au commerce entre les Membres. Les CE ont fait valoir que l'expression "conjointement avec" signifiait donner "effet à des restrictions équivalentes à la production nationale". Elles ont noté qu'il appartenait aux Etats-Unis de prouver qu'il était satisfait à ce critère et que leurs mesures ne visaient pas uniquement à créer des conditions équivalentes de concurrence pour le secteur national de la pêche.

4.34 A propos de l'article XX b), les CE sont convenues, à la lumière de l'affaire *Thon II*, que la protection des tortues marines était une politique qui pouvait relever de l'article XX b). Quant au

³⁸⁸Rapport du Groupe spécial *Canada - Mesures affectant l'exportation de harengs et de saumons non préparés*, adopté le 22 mars 1988, IBDD, S35/106.

terme "nécessaire", elles ont noté que les groupes spéciaux antérieurs l'avaient interprété comme signifiant que les mesures prises étaient "indispensables" ou "inévitables".³⁸⁹ De plus, ces groupes spéciaux avaient souligné qu'un Membre était tenu de recourir, parmi les mesures dont il disposait raisonnablement, à celles qui comportaient le moindre degré d'incompatibilité avec les autres dispositions de l'Accord général. Les CE ont dit que les Etats-Unis n'avaient pas démontré que, compte tenu de leur objectif, les mesures prises pouvaient être considérées "nécessaires" à la protection de la vie des animaux. Plus particulièrement, ils n'avaient pas démontré que l'interdiction d'importer était le seul moyen possible permettant d'atteindre leurs objectifs pour ce qui était de la conservation des tortues marines; il n'apparaissait pas clairement que des mesures unilatérales étaient indispensables et qu'il n'avait pas été possible de trouver une solution négociée pour les mesures visant à protéger les tortues marines.

4.35 De l'avis des CE, il n'était pas nécessaire d'examiner la question de savoir si les mesures prises étaient compatibles avec le texte introductif de l'article XX puisque les Etats-Unis n'avaient pas démontré qu'elles relevaient de l'une des exceptions énoncées à l'article XX. En conclusion, les CE ont estimé que les mesures prises par les Etats-Unis en application de l'article 609 constituaient une restriction quantitative incompatible avec l'article XI:1 du GATT de 1994 et qu'elles n'étaient justifiées en vertu d'aucune des exceptions prévues à l'article XX.

5. Guatemala

4.36 Le Guatemala a dit qu'il était lui aussi convaincu de la nécessité de préserver l'environnement et d'assurer la viabilité écologique. Il appuyait donc les mesures prises à cette fin, y compris celles qui visaient à préserver des espèces menacées, comme dans le cas de certaines espèces de tortues marines. Le Guatemala reconnaissait qu'il était souhaitable d'arriver à des arrangements multilatéraux à cet égard. L'OMC était le cadre le plus approprié pour discuter et négocier des accords commerciaux. Le Guatemala était préoccupé par la généralisation possible de la pratique qui consistait à adopter unilatéralement des mesures commerciales restrictives, forme déguisée et légalisée de protectionnisme, surtout lorsque les pays appliquant ces mesures étaient des pays économiquement développés qui avaient le plus d'influence à l'intérieur du cadre de réglementation des échanges. L'intérêt fondamental du Guatemala dans le présent différend était de faire en sorte que les mesures adoptées par les Etats-Unis pour interdire les importations de crevettes et certains produits à base de crevettes ne servent pas de précédent permettant à d'autres pays importateurs d'appliquer à l'avenir des mesures visant à restreindre indirectement et unilatéralement l'accès à leur marché d'une manière incompatible avec les dispositions de l'OMC, en particulier du GATT de 1994.

6. Hong Kong

4.37 Hong Kong a dit que tant la loi des Etats-Unis que les mesures d'application constituaient une violation de l'article XI:1 et ne pouvaient pas être justifiées en vertu de l'article XX du GATT de 1994. D'après un principe constant de la jurisprudence du GATT, un Membre pouvait contester la loi d'un autre Membre (indépendamment du fait que celle-ci était finalement mise en oeuvre ou non) si, en tant que telle, cette loi ne ménageait aucune marge discrétionnaire aux autorités nationales chargées de l'appliquer. Hong Kong ne se proposait pas d'aborder la question de savoir si l'approche préférée jusqu'ici par les groupes spéciaux du GATT devait être également suivie à l'avenir. A son avis, même si une telle loi accordait une faculté discrétionnaire aux autorités chargées de l'appliquer, elle n'en serait pas moins contraire aux obligations internationales du Membre en question dès lors qu'elle

³⁸⁹Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Restrictions à l'importation de thon*, non adopté, DS29/R, distribué le 16 juin 1994; Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - L'article 337 de la Loi douanière de 1930*, adopté le 7 novembre 1989, IBDD, S36/386; Rapport du Groupe spécial *Thaïlande - Restrictions à l'importation et taxes intérieures touchant les cigarettes*, adopté le 7 novembre 1990, IBDD, S37/214.

autorisait des mesures incompatibles avec le GATT: les Membres avaient l'obligation d'exécuter de bonne foi leurs obligations internationales. Cependant, même si le Groupe spécial devait fonder ses considérations à cet égard sur l'approche la plus conservatrice, appliquée actuellement, Hong Kong soutenait que l'article 609 ne ménageait aucune marge discrétionnaire aux autorités compétentes chargées de l'appliquer. Le libellé de l'article 609 était sans ambiguïté à cet égard. Il donnait aux autorités compétentes des Etats-Unis un certain pouvoir discrétionnaire d'autoriser à titre exceptionnel l'importation de crevettes et de produits à base de crevettes en provenance de pays tiers après l'octroi d'une certification à cet effet: cela signifiait que jusqu'au moment où la certification était accordée, les autorités compétentes des Etats-Unis n'avaient aucune faculté discrétionnaire. Etant donné que jusqu'ici, sauf pour les droits antidumping, il n'y avait dans la jurisprudence du GATT aucun moyen de recours ayant un effet *ex tunc*, les exportateurs se retrouvaient dans une situation fâcheuse car ils devaient prouver leur innocence après avoir été déclarés coupables. C'était pour cette raison que le Groupe spécial devait condamner l'article 609 proprement dit en le déclarant incompatible avec le GATT. Il ne faisait pas de doute que les mesures mettant en oeuvre cette loi devaient aussi être condamnées. Si le Groupe spécial devait cependant en décider autrement (par exemple en admettant que la loi en cause était purement discrétionnaire), il devrait néanmoins désavouer, pour les raisons exposées plus haut, les mesures prises par les Etats-Unis en application de l'article 609.

4.38 Hong Kong a dit que, dans leur argumentation, les Etats-Unis n'avaient pas explicitement abordé la question de savoir si les mesures en question devaient être reconnues comme des mesures à la frontière ou des mesures internes. Cette approche pourrait impliquer que l'article XX du GATT de 1994 serait reconnu comme étant une disposition autonome. Or ce n'était manifestement pas le cas. Comme il ressortait clairement de son intitulé, l'article XX contenait la liste des exceptions autorisées aux obligations découlant du GATT qui étaient énoncées dans les différentes dispositions de l'Accord général. De plus, les groupes spéciaux antérieurs du GATT avaient systématiquement envisagé l'article XX comme une exception aux obligations découlant du GATT. Par conséquent, il ne faudrait recourir à cette disposition que s'il avait été établi au préalable qu'il y avait incompatibilité avec une obligation dans le cadre du GATT.

4.39 En disposant que "l'importation de crevettes ou produits à base de crevettes qui ont été pêchées avec des techniques de pêche commerciale susceptibles de nuire à ces espèces de tortues marines est interdite ...", l'article 609 constituait manifestement une violation de l'article XI du GATT de 1994 car il établissait une restriction quantitative proscrite d'après la lettre de cette disposition. De telles mesures pourraient être éventuellement justifiées par l'invocation des exceptions mentionnées dans le GATT, à l'exclusion de toute autre disposition. En pareil cas, il appartenait au Membre qui souhaitait se prévaloir de cette possibilité de démontrer qu'une mesure qui serait par ailleurs incompatible avec le GATT pouvait être légitimée par le recours à une disposition du GATT autorisant ces dérogations. Dans la présente affaire, il semblait que la seule disposition qui pouvait permettre de justifier la mesure en cause était l'article XX. Hong Kong a dit que les Etats-Unis ne pouvaient pas justifier leurs mesures en vertu de l'article XX dans la présente affaire et elle a instamment invité le Groupe spécial à conclure en ce sens. A son avis, les mesures des Etats-Unis constituaient une violation du texte introductif de l'article XX, ne satisfaisaient pas aux prescriptions de l'article XX b) car elles n'étaient pas nécessaires à la protection de la vie des animaux, et ne relevaient pas de l'article XX g).

4.40 Hong Kong a rappelé que l'Organe d'appel, lorsqu'il avait interprété pour la première fois le texte introductif de l'article XX, avait noté que les groupes spéciaux devaient d'abord examiner la question de savoir si une mesure qui serait incompatible avec le GATT satisfaisait au critère mentionné dans le texte introductif puis déterminer si les autres conditions (par exemple le critère de la "nécessité" prévu à l'article XX b) du GATT) étaient également réunies, afin de se prononcer sur la compatibilité (ou l'incompatibilité) de la mesure à l'examen. Hong Kong est convenue que cette approche était conforme au libellé du texte introductif: "Sous réserve que ...". A son avis, les deux prescriptions figurant dans le texte introductif de l'article XX signifiaient qu'un Membre de l'OMC qui souhaitait

se prévaloir de cette possibilité devait veiller, par exemple dans le cadre de la protection de l'environnement, à fixer des normes qui seraient respectées aussi bien par des produits nationaux que par des produits étrangers: en d'autres termes, le texte introductif de l'article XX du GATT énonçait à l'intention des Membres une obligation analogue à celle qui découlait des articles premier et III.³⁹⁰ Il s'ensuivait que les Membres qui souhaiteraient se prévaloir de la possibilité offerte par l'article XX auraient à établir avec certitude les conditions de concurrence sur leur marché.

4.41 En affirmant que le texte introductif de l'article XX comportait une obligation analogue à celle qui découlait des articles premier et III, Hong Kong voulait dire qu'une fois fixées par un Membre en vue d'un objectif mentionné à l'article XX, les normes devaient être respectées aussi bien pour les produits nationaux que pour les produits étrangers. En d'autres termes, si ces normes constituaient en soi des exceptions aux obligations qui incombait aux Membres en vertu d'autres dispositions du GATT, elles devaient être appliquées de manière égale à tous les Membres (article premier), et de la même manière aux produits nationaux et aux produits étrangers (article III). Sur ce point, le GATT reflétait l'absence d'harmonisation entre les Membres des différentes politiques mentionnées dans le corps de l'article XX. D'ailleurs, il n'était ni un instrument d'harmonisation (tous les Membres devraient appliquer des politiques identiques en matière de santé et d'environnement), ni un instrument de déréglementation (aucun Membre ne pourrait appliquer une telle politique). Au contraire, chaque Membre appliquant sa propre politique dans le domaine de la santé ou de l'environnement pouvait légitimement se soustraire à ses obligations au titre du GATT pour autant qu'il respecte les conditions énoncées à l'article XX. En ce sens, l'article XX donnait le "feu vert" à la diversité des réglementations des Membres pour ce qui était des politiques mentionnées dans le corps de l'article. Par conséquent, les Membres désireux de se prévaloir de cette possibilité pouvaient annoncer leurs "préférences". Ces préférences annoncées devaient cependant s'appliquer *erga omnes*, c'est-à-dire qu'elles devaient être respectées aussi bien pour les produits nationaux que pour les produits étrangers.

4.42 Hong Kong a affirmé que la loi des Etats-Unis ne satisfaisait pas à cette prescription. Les producteurs étrangers, même une fois qu'ils avaient fourni des preuves documentaires démontrant que leur programme de réglementation était comparable à celui qui avait été adopté par les Etats-Unis, devaient encore montrer que leur taux moyen de prises accidentelles de tortues marines était comparable à celui des navires américains. Ce point ressortait clairement de l'emploi du terme "et" qui figurait entre les deux premières conditions mentionnées au titre des informations supplémentaires contenues dans les Directives de 1996 pour la détermination de la comparabilité des programmes nationaux avec le programme des Etats-Unis. La sous-section II des Directives stipulait que les prises accidentelles seraient réputées comparables si les gouvernements des pays exportateurs obligeaient leurs navires de pêche à utiliser des DET avec une efficacité comparable à celle des DET employés aux Etats-Unis. De l'avis de Hong Kong, les Etats-Unis n'appliquaient manifestement pas les mêmes règles aux produits étrangers et aux produits nationaux, puisque les producteurs nationaux n'étaient tenus de satisfaire à aucune règle spécifique. De plus, les producteurs qui exportaient vers le marché des Etats-Unis ne recevaient qu'*ex post* et jamais *ex ante* les informations sur les prises accidentelles, de sorte qu'ils seraient constamment dans l'incertitude quant à leurs possibilités d'exporter vers ce marché. Comme il a été dit plus haut, c'était précisément cette forme d'incertitude que le texte introductif de l'article XX visait à proscrire.

4.43 De plus, d'après la loi des Etats-Unis, l'importation de crevettes pêchées par les différents chalutiers des pays non certifiés était prohibée même si les navires étaient de fait équipés des DET requis. Cela signifiait que tel ou tel producteur étranger, même une fois qu'il aurait entièrement satisfait aux prescriptions des Etats-Unis, ne serait pas autorisé à y exporter des crevettes. Hong Kong considérait que les mesures des Etats-Unis étaient appliquées d'une manière qui constituait une discrimination

³⁹⁰Hong Kong a noté que c'était l'opinion de John H. Jackson, dans *The World Trading System* (1989).

arbitraire et injustifiable entre les pays où les mêmes conditions existaient, et qu'elles constituaient donc une violation du texte introductif de l'article XX. Si le Groupe spécial devait faire sienne l'interprétation donnée par Hong Kong de ce texte introductif et constater par conséquent que les mesures des Etats-Unis en cause étaient incompatibles avec les prescriptions de ce texte, il n'était pas nécessaire qu'il examine la question de savoir si les mesures des Etats-Unis étaient justifiables en vertu de l'article XX b) ou g). Cependant, si le Groupe spécial devait adopter une approche différente, Hong Kong l'inviterait néanmoins instamment à constater qu'il y avait incompatibilité en ce sens que les mesures des Etats-Unis ne satisfaisaient pas aux prescriptions de l'article XX b) et que l'article XX g) n'était pas applicable aux mesures.

4.44 Hong Kong a noté que, pour qu'une mesure puisse être justifiée en vertu de l'article XX b), elle devait être réputée nécessaire à la réalisation de l'objectif déclaré (préférence annoncée). D'après un principe constant de la jurisprudence du GATT à cet égard, le critère de la "nécessité" était interprété comme étant l'obligation pour les Membres de choisir la solution la moins restrictive pour atteindre l'objectif déclaré. La mesure des Etats-Unis en cause se situait à l'autre extrême puisqu'elle équivalait à un embargo. Il convenait de relever que les groupes spéciaux chargés des affaires *Thon I* et *Thon II*, qui avaient été saisis de mesures présentant une ressemblance frappante avec celles dont il s'agissait en l'espèce, avaient constaté que les mesures des Etats-Unis étaient incompatibles avec le GATT. De plus, il était douteux que les DET soient une solution nécessaire à la réalisation de l'objectif déclaré. L'article XX imposait aux Membres une obligation de résultat: ils pouvaient recourir à toutes les mesures qu'ils jugeaient nécessaires en vue d'atteindre l'objectif déclaré. Cette caractéristique essentielle de l'article XX devait être préservée lorsque les Membres adoptant les mesures s'efforçaient de déterminer l'équivalence entre les règles étrangères et leurs propres règles. Cette manière de voir était pleinement conforme au fait que l'OMC n'imposait pas à ses Membres une approche harmonisée des politiques mentionnées à l'article XX. Par conséquent, la décision d'imposer des DET à des producteurs étrangers qui pourraient, par d'autres méthodes, arriver à un taux de prises accidentelles comparable à celui des navires américains, serait manifestement incompatible avec l'esprit de l'article XX. En d'autres termes, pour autant que des mesures de remplacement puissent être utilisées sans préjudice du degré souhaité de réalisation de l'objectif, elles devaient être acceptées. Ce point était conforme aux rapports des groupes spéciaux antérieurs du GATT.³⁹¹

4.45 Hong Kong a dit que l'article XX g) n'était pas applicable à la présente affaire. Les alinéas b) et g) de l'article XX établissaient deux règles juridiques différentes: le premier énonçait le critère de la "nécessité", tandis que le second prévoyait simplement qu'une mesure devait se rapporter (c'est-à-dire sans être nécessaire) à un objectif déclaré. S'il y avait recoupement du champ d'application de ces deux alinéas, l'article XX b) serait évidemment tombé en désuétude car les Membres désireux de se prévaloir de la possibilité prévue à l'article XX préféreraient toujours le faire dans le cadre de l'article XX g), qui établissait une règle beaucoup moins rigoureuse. Par ailleurs, l'énoncé de l'article XX g) ("ressources naturelles épuisables") semblait étayer leur conclusion systémique: "épuisables" signifiait "non reproductibles". Cette interprétation était pleinement conforme à la Convention de Vienne, qui énonçait le principe d'interprétation des traités dit de l'effet utile, selon lequel les accords devaient être interprétés de telle façon qu'aucun terme ne soit redondant. Une interprétation qui admettrait un recoupement du champ d'application des alinéas b) et g) de l'article XX était contraire à ce principe.

4.46 Hong Kong a fait valoir que l'opinion des Etats-Unis concernant l'absence de toute limitation de compétence dans le corps de l'article XX b) et g) se fondait sur une application erronée du droit international public. Le GATT était un accord international et devait être interprété conformément

³⁹¹Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - L'article 337 de la Loi douanière de 1930*, adopté le 7 novembre 1989, IBDD, S36/386, paragraphe 5.26.

aux principes coutumiers d'interprétation (article 3:2 du Mémorandum d'accord sur le règlement des différends). Le système du GATT/de l'OMC ne prévoyait aucune clause de compétence. Il ne fonctionnait pas pour autant dans un vide à cet égard. Il n'y avait aucune séparation *a priori* de compétence au niveau international. La compétence était définie au niveau national. Le droit international public ne pouvait qu'imposer des limites à ces définitions. Ce principe ressortait d'un très grand nombre d'instruments portant sur la question. Les accords environnementaux multilatéraux (AEM) appartenaient à cette catégorie. Pour agir efficacement sur certains facteurs externes (et c'était surtout le cas dans le domaine de la protection de l'environnement), les Etats devaient recourir soit à l'application extraterritoriale du droit interne, soit aux traités internationaux. La première solution pourrait entraîner une violation des règles pertinentes du droit international public; la seconde constituait un transfert volontaire de souveraineté. Par conséquent, les AEM définissaient aussi la portée de la compétence. On pouvait dire qu'ils servaient dans la réalité à agir sur ces facteurs externes d'une manière compatible avec le droit international public. Cela revenait aussi à reconnaître clairement les limitations territoriales liées à l'article XX, car le GATT était un traité international qui s'appliquait dans le cadre du droit international public. En conclusion, il n'y avait aucune possibilité d'appliquer de manière extraterritoriale le droit interne dans le contexte de l'article XX.

4.47 Quant à l'applicabilité de la CITES à la présente affaire, Hong Kong a dit que l'examen des obligations découlant de cette convention ne relevait pas du mandat du Groupe spécial car les Etats-Unis n'avaient cité aucune obligation en ce sens pour justifier leurs mesures. En tout état de cause, il convenait de noter que la CITES avait pour objet de réglementer le commerce des espèces menacées d'extinction et que l'affaire portée devant le Groupe spécial ne concernait pas le commerce d'espèces en danger mais le commerce des crevettes. D'ailleurs, les prises accidentelles de tortues marines ne pouvaient en aucun cas être assimilées à un commerce.

7. Japon

4.48 Le Japon a noté que l'opinion mondiale était de plus en plus consciente de la nécessité de conserver les espèces en danger et les ressources naturelles épuisables. Il estimait que la solution aux problèmes environnementaux transfrontières ou mondiaux devait être recherchée dans un cadre multilatéral et il attachait une grande importance au Principe 12 de la Déclaration de Rio selon lequel les mesures devaient être fondées sur un consensus international et il fallait éviter de recourir à des mesures unilatérales pour résoudre des problèmes environnementaux hors de la sphère de compétence du pays importateur. Fort de cette conviction, le Japon avait mis en oeuvre des politiques et mesures intérieures appropriées et participait activement à la coopération internationale en vue de résoudre les problèmes environnementaux transfrontières ou mondiaux. Il reconnaissait lui aussi que les tortues marines étaient l'une des espèces menacées d'extinction inscrites à l'Annexe I de la CITES et pour lesquelles il était impératif de prendre des mesures de conservation au niveau international. Il avait pris de nombreuses mesures pour les protéger, qui prévoyaient notamment la restriction des captures de tortues marines, la conservation des aires de ponte et un programme en faveur de la reproduction. Le Japon escomptait aussi que d'autres pays prendraient les mesures appropriées pour participer à l'effort international en faveur de la conservation des tortues marines.

4.49 Le Japon a noté qu'il ne possédait ni crevettier opérant à l'échelle commerciale ni d'autres types de bateau pratiquant le chalutage des crevettes, et qu'une très petite quantité de crevettes étaient prises accidentellement par des bateaux pêchant d'autres poissons. Par conséquent, aucun cas de tortues marines tuées ou gravement blessées accidentellement n'était imputable aux activités de pêche au Japon. Cela étant, le gouvernement japonais avait demandé à plusieurs reprises que les exportations japonaises de crevettes vers les Etats-Unis soient classées dans une autre catégorie que celle des importations visées par la loi américaine. Les Etats-Unis avaient cependant persisté et imposé une interdiction frappant également les activités de pêche de bateaux japonais. Le Japon a fait valoir que l'interdiction d'importer des crevettes et produits à base de crevettes - espèces non protégées - en vertu de l'article 609 avait

été imposée sous forme de sanctions commerciales à l'encontre des pays dont les bateaux n'utilisaient pas de DET, qu'elle était incompatible avec les principes fondamentaux de l'OMC et les obligations des Etats-Unis au titre des articles I:1, XI:1 et XIII:1 du GATT de 1994, et qu'elle ne pouvait pas être justifiée en vertu de l'article XX du GATT de 1994. Les mesures incriminées des Etats-Unis constituaient aussi une application extraterritoriale inacceptable de politiques de conservation nationales.

4.50 Le Japon a dit que la décision des Etats-Unis de prohiber les importations de crevettes et de produits à base de crevettes en application de l'article 609 constituait une violation de l'article XI:1, qui prévoyait la suppression générale des restrictions quantitatives. Cette mesure était aussi incompatible avec les articles I:1 et XIII:1. Les Etats-Unis interdisaient uniquement les importations de crevettes et produits à base de crevettes en provenance des pays dont les navires n'utilisaient pas de DET. Or, si l'on se référait à la conclusion du Groupe spécial chargé de l'affaire *Thon II*, on pouvait dire que les différences dans les pratiques, politiques et méthodes adoptées pour la pêche à la crevette n'avaient aucune incidence sur le caractère intrinsèque des crevettes et produits à base de crevettes en tant que produits. L'interdiction d'importer des crevettes et produits à base de crevettes en vertu de l'article 609 avait donc pour effet d'appliquer un traitement différent à des "produits similaires". Cependant, étant donné l'importance accrue accordée aux objectifs des politiques de protection de l'environnement et de conservation des ressources, il convenait de noter qu'il était nécessaire dans certains cas d'appliquer un traitement différencié selon les procédés et méthodes de production pour résoudre des problèmes environnementaux transfrontières et mondiaux. De l'avis du Japon, la communauté internationale devrait examiner de manière plus approfondie la question des procédés et méthodes de production pour éviter des contradictions entre les règles de l'OMC et les efforts déployés au niveau multilatéral pour résoudre des problèmes environnementaux transfrontières et mondiaux.

4.51 Notant que l'article XX devait être interprété en fonction de chaque cas, comme l'Organe d'appel l'avait déclaré dans l'affaire *Essence*, le Japon n'était pas convaincu que l'interdiction d'importer imposée par les Etats-Unis en vertu de l'article 609 soit "nécessaire" au sens de l'article XX b). Il ne réfutait pas l'argument des Etats-Unis selon lequel l'installation de DET pouvait être une méthode efficace de conservation des tortues marines et leur intention d'appliquer cette mesure en vertu de l'article 609 était d'atteindre cet objectif. Cependant, il doutait qu'il soit nécessaire d'imposer une interdiction d'importer des crevettes ou produits à base de crevettes en provenance de pays dont les navires n'utilisaient pas de DET. Comme dans les affaires *Thon*, on ne voyait pas comment l'interdiction d'importer pouvait, en soi, aider les Etats-Unis à protéger la vie des tortues marines. Le fait que l'interdiction s'appliquait à des pays non certifiés que les crevettes soient pêchées ou non dans des eaux où se trouvaient des tortues marines ou que des DET soient ou non effectivement installés et utilisés le montrait bien. Par ailleurs, le Japon ne pensait pas qu'il n'y ait aucune autre solution pouvant contribuer à la réalisation du même objectif tout en étant compatible ou moins incompatible avec les dispositions de l'OMC. Vu que les Etats-Unis eux-mêmes avaient reconnu que leurs efforts en faveur du transfert de technologie avaient effectivement facilité les choses au niveau international là où l'utilisation de DET était devenue une norme multilatérale, il était difficile d'accepter leur allégation selon laquelle il n'y avait aucune autre solution possible que l'interdiction d'importer. Certes, l'article XX b) n'obligeait peut-être pas les Membres à prendre des mesures spécifiques telles que la négociation d'arrangements internationaux de coopération avec les pays concernés, mais cela ne voulait pas dire que l'interdiction d'importer imposée par les Etats-Unis soit la seule solution possible et justifiée en tant que telle en vertu de cette disposition.

4.52 Quant à l'argument des Etats-Unis selon lequel les mesures prises en vertu de l'article 609 satisfaisaient aux prescriptions de l'article XX g), le Japon ne contestait pas leur opinion selon laquelle les tortues marines étaient des "ressources naturelles épuisables" au sens de cette disposition, mais il considérait que l'application extraterritoriale de la mesure des Etats-Unis sous la forme d'une interdiction d'importer portait gravement atteinte au droit des Membres dans le cadre du GATT de 1994. A son avis, le contrôle exercé sur les activités de pêche de bateaux étrangers dans les zones

économiques exclusives d'un pays ne constituait pas une application extraterritoriale de mesures intérieures; ce point de vue était étayé par le principe général selon lequel chaque pays devait assumer la responsabilité de la conservation et de la gestion des ressources halieutiques dans sa zone économique exclusive conformément à la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer. Cependant, l'imposition d'une interdiction d'importer en vue de contraindre d'autres pays à modifier leurs politiques de conservation des tortues marines dans leur sphère de compétence allait clairement au-delà de la portée envisagée à l'article XX g), pour les raisons exposées dans les deux affaires *Thon*. Sur ce point, le Japon faisait sienne l'observation formulée par l'Organe d'appel dans l'affaire *Essence* selon laquelle l'autonomie dont disposaient les Membres de l'OMC pour déterminer leurs propres politiques en matière d'environnement, y compris la relation entre l'environnement et le commerce, était limitée par la nécessité de respecter les prescriptions de l'Accord général et des autres accords visés. De plus, même s'ils ne le disaient pas clairement, les Etats-Unis semblaient fonder leur allégation sur la CITES. A cet égard, le Japon a fait valoir que la CITES interdisait le commerce international des tortues marines mais ne réglementait pas leur capture. Par conséquent, les Etats-Unis ne pouvaient pas se prévaloir de la CITES pour justifier l'obligation imposée aux autres pays d'utiliser des DET.

8. Nigéria

4.53 Le Nigéria a déclaré qu'il partageait la volonté unanime de conserver et de protéger les tortues marines. Cependant, le présent différend ne portait pas sur l'opportunité de protéger et de conserver ces animaux mais sur les méthodes et mesures appliquées à cette fin. A cet égard, le Nigéria fondait sa position sur les paragraphes 169 et 171 du Rapport (1996) du Comité du commerce et de l'environnement à la Conférence ministérielle de Singapour, qui gardaient pour lui toute leur pertinence.³⁹²

³⁹²Rapport (1996) du Comité du commerce et de l'environnement, WT/CTE/1, 12 novembre 1996. Le paragraphe 169 du rapport se lit comme suit: "Les gouvernements Membres de l'OMC se sont engagés à ne pas introduire de restrictions au commerce ou de mesures compensatoires incompatibles avec l'OMC ou protectionnistes pour essayer de compenser les éventuels effets défavorables, réels ou présumés, des politiques environnementales sur l'économie ou la compétitivité nationale; cela serait non seulement contraire au caractère ouvert, équitable et non discriminatoire du système commercial multilatéral, mais serait également contre-productif pour ce qui est de la poursuite des objectifs environnementaux et de la promotion d'un développement durable. De même, et compte tenu du fait que les gouvernements ont le droit d'établir leurs normes environnementales nationales conformément à leurs conditions, besoins et priorités respectifs en matière d'environnement et de développement, les Membres de l'OMC notent qu'il serait inapproprié qu'ils assouplissent leurs normes environnementales nationales existantes ou l'application de ces normes afin de promouvoir leur commerce. Le CCE note la déclaration faite dans le rapport de 1995 sur les échanges et l'environnement au Conseil de l'OCDE au niveau des Ministres, selon laquelle il n'y a eu aucune preuve d'une relation systématique entre les politiques environnementales existantes et les incidences sur la compétitivité, ni d'un recours délibéré des pays à des normes environnementales peu élevées pour gagner des avantages concurrentiels. Le CCE se félicite des déclarations similaires faites dans d'autres instances intergouvernementales."

Le paragraphe 171 du rapport se lit comme suit: "Le CCE note que les gouvernements ont confirmé, dans les résultats de la Conférence des Nations Unies de 1992 sur l'environnement et le développement, leur engagement énoncé dans le Principe 12 de la *Déclaration de Rio*, à savoir que "toute action unilatérale visant à résoudre les grands problèmes écologiques au-delà de la juridiction du pays importateur devrait être évitée. Les mesures de lutte contre les problèmes écologiques transfrontières ou mondiaux devraient, autant que possible, être fondées sur un consensus international." Il y a une complémentarité manifeste entre cette approche et les travaux de l'OMC visant à trouver des solutions multilatérales et concertées aux préoccupations commerciales. Le CCE approuve et appuie les solutions multilatérales fondées sur la coopération internationale et le consensus comme étant le moyen le meilleur et le plus efficace pour les gouvernements de s'attaquer aux problèmes environnementaux de caractère transfrontières ou mondial. Les Accords de l'OMC et les accords environnementaux multilatéraux traduisent les efforts déployés par la communauté internationale pour réaliser des objectifs communs et il faut tenir dûment compte des uns et des autres en établissant entre eux des relations qui s'étayent mutuellement."

9. Philippines

4.54 Les Philippines ont dit qu'elles exportaient des crevettes et produits à base de crevettes en quantités et pour des montants substantiels selon elles. Une ingérence inopportune dans le jeu des forces du marché avait provoqué des distorsions et lésé les Philippines. Le présent différend avait également des incidences systémiques. Par conséquent, en tant qu'exportateur et Membre de l'OMC, les Philippines avaient un intérêt substantiel dans l'affaire portée devant le Groupe spécial. Conformément au principe de l'"économie jurisprudentielle", qui avait été entériné par l'Organe d'appel, elles avaient axé leurs arguments sur les questions spécifiques dont la solution suffisait, à leur avis, pour régler le présent différend sans qu'il soit nécessaire d'aborder d'autres questions.

4.55 Les Philippines ont fait valoir que pour accélérer un règlement approprié du présent différend, il faudrait examiner tout d'abord la qualification juridique de l'article 609, tel qu'il était promulgué, interprété et mis en oeuvre. S'il s'agissait d'une mesure appliquée au "lieu de l'importation" (voir la Note relative à l'article III du GATT de 1994), il fallait en évaluer la compatibilité avec le GATT de 1994 essentiellement au regard de l'obligation d'accorder le traitement national énoncée à l'article III. Dans le cas contraire, il convenait de l'évaluer essentiellement au regard des autres dispositions du GATT de 1994, y compris mais non uniquement les obligations énoncées par les dispositions de l'article XI et de l'article premier.

4.56 Les produits soumis à réglementation en vertu de l'article 609 étaient les "crevettes ou produits à base de crevettes qui [avaient] été pêchées avec des techniques de pêche commerciale susceptibles de nuire" aux espèces de tortues marines "dont la conservation [faisait] l'objet des règlements promulgués par le Secrétaire au commerce le 29 juin 1987". Les Philippines ont noté que, aux fins du présent différend, les Etats-Unis n'avaient aucune "loi, réglementation ou prescription" intérieure pertinente de quelque sorte que ce soit affectant les crevettes ou produits à base de crevettes en tant que produits. Il n'y avait pas de lois, règlements et prescriptions pertinents affectant "la vente, la mise en vente, l'achat, le transport, la distribution ou l'utilisation de produits sur le marché intérieure [ni de] réglementations quantitatives intérieures prescrivant le mélange, la transformation ou l'utilisation en quantités ou en proportions déterminées de certains produits" (article III:1). Il n'y avait aucune distinction, en tant que produits, entre les crevettes et produits à base de crevettes pêchées ou traitées ailleurs et les "produits nationaux similaires" (crevettes et produits à base de crevettes pêchées et traitées aux Etats-Unis par des bateaux ou ressortissants relevant de la compétence des Etats-Unis). Par conséquent, l'article 609 n'était pas une mesure appliquée au "lieu d'importation" au sens de la Note relative à l'article III du GATT de 1994. Pour déterminer si certains règlements pouvaient être considérés comme des "mesures appliquées au lieu d'importation" au sens de l'article III, deux groupes spéciaux du GATT avaient décidé dans leur rapport qui n'avait pas encore été adopté (*Thon I et II*) que les mesures devaient avoir d'une certaine manière un effet sur le produit soumis à réglementation. Sur la base de cette distinction, ces groupes spéciaux avaient constaté qu'une mesure visant à réglementer, au lieu d'importation, un produit en fonction de la manière dont il avait été produit, c'est-à-dire en fonction du procédé et de la méthode de production, n'aurait pas suffisamment d'effet sur le produit pour être considérée comme une mesure interne appliquée au lieu d'importation. Les Philippines ont aussi fait valoir que les "lois, règlements ou prescriptions" intérieurs pertinents des Etats-Unis étaient un programme de réglementation régissant les prises accidentelles de tortues marines par les bateaux américains lors de ces opérations de pêche. Il pouvait y avoir une différence, selon les techniques utilisées, entre les taux de prises accidentelles de tortues marines lors de la pêche à la crevette, mais il n'y avait aucune distinction entre les crevettes pêchées au moyen d'une technologie donnée et celles qui l'étaient au moyen d'une autre technologie, en tant que telles. Aux fins du règlement du présent différend, l'article 609 n'était pas une mesure appliquée au "lieu d'importation".

4.57 Les Philippines ont dit que l'article 609, en subordonnant l'importation de crevettes et produits à base de crevettes aux Etats-Unis à une obligation de certification, était une restriction "à l'importation

d'un produit originaire du territoire d'une autre partie contractante" et constituait une violation de l'article XI:1 du GATT de 1994. En même temps, l'article 609 établissait une discrimination en faveur des Membres ayant obtenu cette certification car il autorisait l'importation de "produit similaire". Si tant était qu'une discrimination soit acceptable en vertu d'un régime de restrictions quantitatives autorisé par ailleurs, son fondement devait avoir, d'une manière ou d'une autre, un effet sur le produit réglementé en tant que produit. Les Philippines ont aussi fait valoir que, étant donné qu'il n'y avait aucune différence de sens entre l'expression "produit similaire" figurant à l'article XIII et les mots "produits similaires" figurant à l'article III, l'article 609 était en outre administré de manière discriminatoire et contraire à l'article XIII:1.

4.58 Les Philippines ont aussi dit que l'article 609 accordait aux Membres qui avaient été certifiés la possibilité d'exporter des crevettes et produits à base de crevettes vers les Etats-Unis, tout en refusant la même possibilité aux Membres n'ayant pas obtenu cette certification, et qu'il constituait un manquement à l'obligation fondamentale des Membres de l'OMC d'accorder "immédiatement et sans condition" les mêmes "avantages, faveurs, privilèges" au "produit similaire originaire ou à destination du territoire" de tous les autres Membres (article premier). Là encore, si tant était qu'une discrimination soit acceptable, son fondement devait avoir, d'une manière ou d'une autre, un effet sur le produit réglementé en tant que produit. Etant donné qu'il n'y avait aucune différence entre les produits des Membres n'ayant pas été certifiés et les produits similaires des Membres certifiés, l'article 609 constituait un manquement à l'obligation d'accorder le traitement NPF énoncée à l'article premier.

4.59 Les Philippines ont dit que l'Accord SPS constituait l'interprétation autorisée et définitive par les Membres de l'OMC du champ d'application de l'article XX b) du GATT de 1994. L'Accord SPS, mentionnait les "dispositions du GATT de 1994 qui se rapport[aient] à l'utilisation des mesures sanitaires ou phytosanitaires, en particulier les dispositions de l'article XX b)" (préambule) et disposait que les "mesures sanitaires ou phytosanitaires qui [étaient] conformes aux dispositions pertinentes du présent accord se[r]aient présumées satisfaire aux obligations incombant aux Membres en vertu des dispositions du GATT de 1994 qui se rapport[aient] à l'utilisation des mesures sanitaires ou phytosanitaires, en particulier celles de l'article XX b)" (article 2:4). Ainsi, l'Accord SPS disposait de manière catégorique, en des termes clairs et sans ambiguïté, que l'article XX b) du GATT devait être interprété au regard de "l'utilisation des mesures sanitaires ou phytosanitaires". Les Philippines ont fait valoir qu'il n'était pas nécessaire d'entrer dans les détails pour établir que l'article 609, qui visait à réglementer l'admission aux Etats-Unis de crevettes et de produits à base de crevettes en fonction des prises accidentelles de tortues marines lors d'opérations de chalutage des crevettes, n'était pas une mesure sanitaire ou phytosanitaire suivant la définition figurant à l'annexe A de l'Accord SPS. Par conséquent, l'article XX b) du GATT de 1994 n'était pas applicable au présent différend et ne pouvait pas être invoqué par les Etats-Unis pour leur défense.

4.60 Au sujet des arguments formulés par l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande, les Philippines ont dit que l'article XX g) du GATT de 1994 n'était pas applicable. A leur avis, tous les animaux étaient des ressources naturelles "renouvelables" en ce sens qu'ils étaient capables de reproduction. En même temps, tous les animaux étaient exposés au risque d'extinction. Les animaux étaient donc des ressources naturelles "renouvelables" exposées au risque d'extinction. Les ressources naturelles inanimées, qui n'étaient pas capables de reproduction, étaient "non renouvelables" et "épuisables". Aux fins de l'interprétation de l'article XX g), il fallait faire la distinction entre a) le fait d'être renouvelable et exposé au risque d'extinction, et b) le fait d'être non renouvelable et par conséquent "épuisable". Si l'on ne faisait pas cette distinction et si l'on considérait que les ressources naturelles aussi bien renouvelables que non renouvelables étaient visées par l'article XX g), le mot "épuisables" qualifiant les "ressources naturelles" serait superflu. On pourrait alors parfaitement supprimer le terme "épuisables" sans changer le sens de l'article XX g). D'après une règle fondamentale de l'interprétation du droit, il fallait attribuer à chaque mot son sens raisonnable et supposer qu'aucun mot n'était superflu. Les Philippines ont aussi fait observer que certaines espèces de tortues marines étaient effectivement en

danger mais que ce fait n'était pas pertinent aux fins de l'interprétation et de l'application de l'article XX g). Le fait d'être une espèce en danger n'était pas un état intrinsèque mais une circonstance résultant de plusieurs facteurs et par conséquent un concept factuel dynamique. Par contre, le fait d'être "épuisable" était un état intrinsèque, un concept juridique statique. Un texte juridique pourrait, certes, viser à couvrir un nombre potentiellement infini de circonstances, mais il ne changeait pas de sens selon les circonstances. Par conséquent, les animaux n'étaient pas des "ressources naturelles épuisables" au sens de l'article XX g). Même à supposer que les animaux soient des ressources naturelles "épuisables" (ce qui signifierait que l'article XX g) était interprété comme visant à la fois les ressources naturelles renouvelables et non renouvelables), l'article XX g) ne pouvait pas être invoqué dans le présent différend car il y avait une règle spécifique applicable aux animaux, en l'occurrence l'article XX b). D'après le principe de la *lex specialis*, les règles applicables à une catégorie particulière faisant partie d'une catégorie générale l'emportaient, en ce qui concernait la catégorie particulière, sur les règles applicables à la catégorie générale. En outre, comme il a été dit plus haut, l'article XX b) était uniquement applicable dans le contexte des mesures sanitaires et phytosanitaires. Par conséquent, l'article XX g) ne s'appliquait pas, lui non plus, au présent différend et ne pouvait pas être utilisé par les Etats-Unis comme argument de défense.

10. Singapour

4.61 Etant donné qu'elle était tout aussi soucieuse d'assurer la survie des tortues marines en danger et qu'elle était elle-même partie à la CITES, Singapour approuvait les efforts déployés par les Etats-Unis pour la conservation de ces animaux. Dans le cadre de ses propres mesures globales de conservation, elle interdisait le chalutage dans ses eaux territoriales, de même que la capture, la chasse ou la pêche au filet, le maintien en captivité ou l'abattage de la faune sauvage locale, y compris les tortues marines. Tout en exprimant son appui à la politique appliquée par les Etats-Unis pour la conservation des tortues marines, elle était d'avis que l'imposition de l'embargo en application de l'article 609 était excessive. L'embargo était un obstacle aux échanges légitimes et faisait peu de cas des attentes que pouvaient avoir les Membres de l'OMC au titre de l'Accord général quant au rapport de concurrence entre leurs produits et ceux d'autres Membres. Singapour demandait donc au Groupe spécial de constater que l'embargo imposé par les Etats-Unis à l'importation de certaines crevettes et produits à base de crevettes en application de l'article 609 était incompatible avec les obligations découlant pour les Etats-Unis des articles XI:1, XIII:1 et I:1 du GATT et n'était pas justifié en vertu de l'article XX b) et g) du GATT. Elle invitait instamment les Etats-Unis à mettre cette mesure en conformité avec leurs obligations au titre du GATT. Outre qu'elle avait un intérêt commercial substantiel, Singapour était aussi préoccupée par les incidences systémiques de l'application extraterritoriale par les Etats-Unis de leur politique intérieure de conservation sur le système commercial multilatéral.

4.62 Bien qu'elle ne soit pas un pays pratiquant la pêche à la crevette, Singapour avait des intérêts commerciaux substantiels dans le présent différend. En 1996, ses exportations de crevettes et produits à base de crevettes vers les Etats-Unis avaient atteint 13,5 millions de dollars singapouriens. Les Etats-Unis étaient son principal marché pour les crevettes et produits à base de crevettes et absorbaient près de 10 pour cent de ses exportations de ces produits vers le monde entier, qui se chiffraient à 161 millions de dollars singapouriens. La plupart de ces exportations étaient des réexportations. Singapour a fait observer que ses exportations de crevettes et produits à base de crevettes avaient pâti de l'embargo. Entre le 1er mai 1996, date d'entrée en vigueur de l'embargo, et le 30 avril 1997, ses exportations avaient fléchi de 66 pour cent pour tomber à 8,2 millions de dollars singapouriens, contre 24,2 millions de dollars singapouriens pendant la période de 12 mois correspondante précédente, soit de mai 1995 à avril 1996.

4.63 Singapour a fait valoir que, comme l'article 609 interdisait l'importation de crevettes et produits à base de crevettes en provenance de pays où les crevettes avaient été pêchées avec des techniques de pêche commerciale susceptibles de nuire aux tortues marines, l'embargo, qui n'était ni un droit

de douane, ni une taxe, ni une imposition, était incompatible avec l'article XI:1. Il n'y avait aucune différence entre les crevettes pêchées dans les installations d'aquaculture et celles qui l'étaient en haute mer: il s'agissait de produits similaires. Il n'y avait de même aucune différence entre les crevettes pêchées avec utilisation de DET et celles qui l'étaient en haute mer par d'autres moyens: il s'agissait là aussi de produits similaires. En interdisant l'importation de crevettes et produits à base de crevettes en provenance de certains Membres tout en autorisant l'importation de produits similaires en provenance d'autres Membres, l'article 609 établissait une discrimination entre des produits similaires, d'une manière contraire aux prescriptions de l'article XIII:1. Enfin, il contrevenait à l'article I:1 car il autorisait l'importation de crevettes et produits à base de crevettes en provenance de certains Membres mais en interdisait l'importation en provenance d'autres Membres. Il n'accordait pas les mêmes avantages, faveurs, privilèges ou immunités à des produits similaires originaires de différents Membres.

4.64 A propos de l'article XX du GATT de 1994, Singapour a fait observer que la pratique suivie de longue date par les groupes spéciaux consistait à interpréter cette disposition de manière à préserver les objectifs et principes fondamentaux du GATT. Si l'article XX était interprété comme autorisant les Membres à se soustraire à leurs obligations au titre du GATT en prenant des mesures commerciales pour contraindre d'autres Membres à modifier leurs politiques dans leur sphère de compétence, y compris leurs politiques de conservation, l'équilibre des droits et obligations entre les Membres, en particulier le droit d'accès aux marchés, serait gravement compromis. Avec une telle interprétation, le GATT ne pourrait plus servir de cadre multilatéral pour le commerce (voir l'affaire *Thon II*). Singapour a demandé au Groupe spécial de garder ce fait présent à l'esprit lorsqu'il examinerait la question de savoir si l'embargo imposé en application de l'article 609 relevait des exceptions autorisées énoncées à l'article XX b) et g). Singapour ne pouvait pas partager l'avis des Etats-Unis selon lequel l'embargo était justifié en vertu de l'article XX b) et g) du GATT.

4.65 Quant à l'article XX b), Singapour a dit que la mesure pour laquelle l'exception était invoquée n'était ni nécessaire ni conforme aux prescriptions de la clause introductive de l'article XX. Elle a noté que des groupes spéciaux antérieurs avaient conclu qu'un Membre ne pouvait justifier une mesure incompatible avec une autre disposition du GATT en la déclarant "nécessaire" s'il disposait d'une autre mesure dont on pourrait raisonnablement attendre qu'il l'emploie et qui n'était pas incompatible avec d'autres dispositions du GATT. Dans les cas où ils ne pouvaient pas facilement recourir à une mesure compatible avec d'autres dispositions du GATT, les Membres étaient tenus d'utiliser, parmi les mesures dont ils disposaient raisonnablement, celle qui comportait le moindre degré d'incompatibilité avec les autres dispositions du GATT.³⁹³ Singapour a noté que les Etats-Unis appliquaient le raisonnement suivi par l'Organe d'appel dans l'affaire *Essence* pour faire valoir que, afin de savoir si une mesure était "nécessaire" au sens de l'article XX b), il fallait le déterminer "cas par cas, en examinant minutieusement le contexte factuel et juridique d'un différend donné". D'après les Etats-Unis, l'article XX b) n'était pas un critère de la "mesure la moins incompatible". De l'avis de Singapour, le raisonnement de l'Organe d'appel se fondait sur l'idée qu'il fallait éviter de fausser les obligations affirmatives au titre du GATT par une interprétation trop large des exceptions énoncées à l'article XX ou, à l'inverse, de vider de sens ces exceptions en attribuant une portée excessive aux obligations au titre du GATT. Dans cette optique, les décisions des groupes spéciaux antérieurs concernant le critère de la nécessité étaient conformes au raisonnement de l'Organe d'appel. Sinon, les Membres pourraient facilement contourner leurs obligations au titre du GATT même s'il existait des mesures moins incompatibles avec ces obligations. Dans de telles circonstances, le GATT ne pourrait pas jouer efficacement son

³⁹³Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - L'article 337 de la Loi douanière de 1930*, adopté le 7 novembre 1989, IBDD, S36/386, paragraphe 5.26; rapport du Groupe spécial *Thaïlande - Restrictions à l'importation et taxes intérieures touchant les cigarettes*, adopté le 7 novembre 1990, IBDD, S37/214; rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Restrictions à l'importation de thon*, non adopté, DS29/R, distribué le 16 juin 1994; rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Normes concernant l'essence nouvelle et ancienne formules*, adopté le 20 mai 1996, WT/DS2/R.

rôle de cadre multilatéral pour le commerce entre les parties contractantes. Les Etats-Unis n'avaient pas prouvé, comme ils en avaient l'obligation, que l'embargo imposé en vertu de l'article 609 était nécessaire. Ils n'avaient pas démontré qu'ils avaient épuisé toutes les autres options dont ils disposaient pour assurer la protection des tortues par le biais de mesures compatibles avec le GATT. En tout état de cause, le Groupe spécial chargé de l'affaire *Thon II* avait conclu que les mesures prises de manière à contraindre d'autres pays à modifier leurs politiques, et qui n'avaient d'effet que si ces modifications étaient effectuées, ne pouvaient pas être considérées nécessaires à la protection de la santé ou de la vie des animaux au sens de l'article XX b). L'embargo imposé en vertu de l'article 609 relevait clairement de cette catégorie de mesures.

4.66 Singapour a fait observer que la clause introductive de l'article XX énonçait d'autres restrictions au recours à des mesures incompatibles avec le GATT. L'élément fondamental se trouvait dans le but et l'objet, qui étaient d'éviter l'abus ou l'utilisation illégitime des exceptions aux règles de fond.³⁹⁴ Les mesures ne devaient pas être un moyen de discrimination arbitraire ou injustifiable, ni une restriction déguisée au commerce international. Pour Singapour, la mesure prévue à l'article 609 était une discrimination arbitraire ou injustifiable. Il y avait discrimination arbitraire ou injustifiable dans le délai donné aux différents pays pour utiliser les techniques DET. Les pays de la région des Caraïbes avaient bénéficié d'une période d'adaptation progressive de trois ans. Cependant, d'autres pays n'avaient eu que quatre mois pour mettre en place des programmes comparables. Les Etats-Unis avaient affirmé que la différence de délai était directement liée aux améliorations apportées aux techniques DET, à l'abaissement des coûts et au fait que les DET étaient plus largement disponibles. Or cela supposait que tous les pays seraient capables de mettre en oeuvre en quatre mois des programmes comparables pour la conservation des tortues. Cela supposait aussi que tous les gouvernements seraient capables d'informer et de former en quatre mois leurs producteurs de crevettes. Pour ces raisons, l'embargo ne satisfaisait pas aux prescriptions de l'article XX b).

4.67 En ce qui concernait l'article XX g), Singapour a dit que la mesure pour laquelle l'exception était invoquée ne se rapportait pas à la conservation de ressources naturelles épuisables et/ou n'était pas appliquée conjointement avec des restrictions à la production ou à la consommation nationales. De plus, cette mesure n'était pas conforme aux prescriptions de la clause introductive de l'article XX. Des groupes spéciaux antérieurs avaient conclu que l'expression "se rapportant à" devait être interprétée comme signifiant "visant principalement à".³⁹⁵ Cette interprétation avait été aussi acceptée par les Etats-Unis dans l'affaire *Essence*. Bien qu'elle ne fasse pas partie elle-même du texte d'un traité et n'ait pas été conçue comme un critère déterminant, comme l'Organe d'appel l'avait clairement indiqué dans l'affaire en question, cette expression était cependant une base utile pour l'analyse de l'équilibre des droits dans le cadre du GATT. Dans le contexte du présent différend, elle signifiait que l'embargo devait viser principalement à la conservation des ressources naturelles. L'article 609 était manifestement une tentative des Etats-Unis de contraindre d'autres pays à modifier leurs politiques. Par conséquent, on ne pouvait pas dire qu'il vise principalement la conservation de ressources naturelles épuisables. Dans l'affaire *Thon II*, le Groupe spécial était arrivé à une conclusion analogue.

4.68 Appliquant au présent différend le raisonnement suivi par le Groupe spécial chargé de l'affaire *Thon II* dans son rapport, Singapour estimait que l'embargo ne pouvait pas être considéré comme visant principalement à donner effet à des restrictions à la production ou à la consommation nationales puisqu'il visait manifestement les politiques de conservation d'autres pays et ne pouvait avoir d'effet que si des

³⁹⁴Rapport de l'Organe d'appel sur l'affaire *Etats-Unis - Normes concernant l'essence nouvelle et ancienne formules*, adopté le 20 mai 1996, WT/DS2/9.

³⁹⁵Rapport du Groupe spécial *Canada - Mesures affectant l'exportation de harengs et de saumons non préparés*, adopté le 22 mars 1988, IBDD, S35/106, paragraphe 4.6; rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Restrictions à l'importation de thon*, non adopté, DS29/R, distribué le 16 juin 1994.

modifications étaient apportées à ces politiques. Elle a fait observer que d'après un fonctionnaire des Etats-Unis, l'imposition actuelle de l'embargo en application de l'article 609 pouvait compromettre les efforts déployés au niveau mondial pour la protection des tortues marines. D'autres fonctionnaires des Etats-Unis avaient aussi relevé qu'il fallait généralement un certain temps pour maîtriser l'utilisation des DET, qui exigeaient beaucoup de formation et de pratique. Tel était le cas aux Etats-Unis au milieu des années 80, tel était le cas dans la région des Caraïbes au début des années 90 et tel serait sans doute le cas dans d'autres pays actuellement. Autrement dit, l'embargo tel qu'il était aujourd'hui appliqué au niveau mondial ne serait pas efficace. Singapour a noté que dans l'affaire *Essence*, l'Organe d'appel avait estimé que le membre de phrase "si de telles mesures sont appliquées conjointement avec des restrictions à la production ou à la consommation nationales" n'était pas destiné à établir un "critère fondé sur les effets" empirique. Cependant, l'Organe d'appel avait aussi précisé qu'il ne laissait pas entendre que l'examen des effets prévisibles d'une mesure n'était jamais pertinent. Il avait conclu que cette phrase établissait une obligation d'impartialité dans l'imposition de restrictions, au nom de la conservation, à la production ou à la consommation de ressources naturelles épuisables. Si l'on suivait ce raisonnement, l'embargo incriminé ne satisfaisait pas non plus aux prescriptions en matière d'exception. Il n'était pas appliqué de manière impartiale. Il visait la totalité des importations de crevettes en provenance d'un pays et non telle ou telle expédition. Sur le plan intérieur, les Etats-Unis prohibaient uniquement les prises de tel ou tel bateau n'ayant pas utilisé de DET lors de la pêche, ce qui donnait fortement à penser qu'ils prenaient moins en considération les intérêts des pêcheurs étrangers que ceux des pêcheurs nationaux. De l'avis de Singapour, cela n'était manifestement pas impartial.

4.69 En ce qui concernait le texte introductif de l'article XX, Singapour a dit que, pour les mêmes raisons que celles qui étaient signalées au paragraphe 4.66, l'embargo constituait une discrimination arbitraire ou injustifiable. Il ne satisfaisait donc pas aux prescriptions de l'article XX g).

4.70 Singapour a fait observer que le gouvernement des Etats-Unis avait admis devant le CIT que l'article 609 serait peut-être incompatible avec le GATT. Il avait reconnu que l'on pouvait très sérieusement douter de la compatibilité de cet article avec les obligations des Etats-Unis au titre du GATT et que si les dispositions relatives à l'embargo étaient contestées devant le GATT, il serait probablement conclu qu'elles constituaient une violation des principes du GATT. En effet, en faisant opposition à la décision du tribunal américain qui exigeait l'application de l'article 609 aux crevettes pêchées avec utilisation de DET, les Etats-Unis semblaient reconnaître que l'embargo n'était pas conforme aux dispositions de l'article XX. Singapour a dit que les questions soulevées dans le présent différend étaient identiques sur tous les points matériels à celles qui l'avaient été dans l'affaire *Thon II*. Les Etats-Unis n'avaient pas cherché à dissocier ces affaires ni à prétendre que l'embargo sur les crevettes était conforme aux exceptions prévues à l'article XX b) et g) telles qu'elles avaient été interprétées par le groupe spécial chargé de ladite affaire. Ils avaient en fait invité le présent Groupe spécial à rejeter l'interprétation, l'analyse et les constatations du groupe spécial précédent. Ils n'avaient cependant pas contesté la validité de la principale conclusion du groupe spécial précédent selon laquelle les mesures visant à imposer un embargo sur les importations que les produits en question aient été ou non obtenus d'une manière susceptible de nuire aux espèces qu'il s'agissait de protéger constituaient une violation des prescriptions de l'article XX.

4.71 Singapour souscrivait au Principe 12 de la Déclaration de Rio et à la section B du Programme "Action 21", qui indiquaient clairement qu'il fallait éviter les mesures unilatérales et que les mesures de lutte contre les problèmes écologiques transfrontières ou mondiaux devraient, autant que possible, être fondées sur un consensus international. Ce principe avait été adopté par consensus au Comité du commerce et de l'environnement de l'OMC.

11. Venezuela

4.72 Le Venezuela a dit que l'article 609 était incompatible avec le GATT de 1994 et qu'il n'était pas couvert par les exceptions générales prévues dans l'Accord. La présente affaire revêtait à son avis une importance particulière du fait que les Etats-Unis affirmaient que les dispositions de l'article XX, alinéas g) et b), n'imposaient pas de limitation de compétence aux fins des mesures visées par ces alinéas. Le Venezuela ne souscrivait pas à cette interprétation et avait déjà exprimé son désaccord en d'autres occasions (notamment en tant que tierce partie dans les deux affaires *Thon*). Selon lui, le fait que le libellé des dispositions de l'article XX ne mentionnait pas expressément la compétence territoriale aux fins des mesures visées par ces exceptions ne signifiait pas que celles-ci puissent être invoquées sans limites. De plus, même si un Membre pouvait adopter des mesures visant des ressources naturelles communes, telles que les espèces migratrices, ou des mesures visant les activités de ses ressortissants hors de son propre territoire, cela ne devait pas être interprété comme lui permettant de légiférer au sujet des activités des ressortissants d'autres Membres. Affirmer le contraire serait accepter qu'un Membre puisse appliquer des restrictions commerciales à d'autres Membres pour la simple raison que ceux-ci maintenaient des politiques intérieures différentes. Le problème ne se limitait pas forcément aux politiques environnementales mais pouvait aussi s'étendre à d'autres domaines dans lesquels les Etats exerçaient leur droit souverain de légiférer en fonction des circonstances qui leur étaient propres, comme c'était le cas pour la santé, l'éducation et d'autres politiques sociales. De plus, la mesure examinée par le présent Groupe spécial se fondait sur la manière dont les crevettes étaient pêchées et non sur les crevettes en tant que produits. De l'avis du Venezuela, les dispositions de l'OMC ne s'appliquaient pas aux mesures fondées sur les procédés et méthodes de production lorsque ceux-ci n'étaient pas incorporés au produit lui-même. Le Groupe spécial devrait s'en tenir à cette approche car sinon, il y aurait le risque que les Membres puissent appliquer un traitement discriminatoire à des produits similaires, différenciés principalement selon les procédés de production utilisés pour les fabriquer ou les obtenir. Le Venezuela estimait par conséquent que le Groupe spécial devait évaluer très soigneusement les incidences de la présente affaire sur le système commercial multilatéral.

4.73 Le Venezuela n'était pas directement affecté par la mesure incriminée. Il imposait l'utilisation de DET à sa flotte de crevettiers dans le cadre d'une politique nationale et régionale de protection des tortues marines. Il était aussi le dépositaire de la Convention interaméricaine sur la protection et la conservation des tortues marines. Il importait cependant de relever à cet égard que la Convention contenait une disposition selon laquelle les parties devaient agir conformément à l'Accord sur l'OMC, en particulier à l'Accord OTC et à l'article XI du GATT de 1994. Le Venezuela avait donc un intérêt systémique dans la présente affaire car il estimait que l'application unilatérale, hors de la sphère de compétence, de mesures fondées sur des procédés et méthodes de production non incorporés aux produits, en vue d'imposer à d'autres Membres les politiques intérieures d'un pays, était inacceptable et incompatible avec les règles de l'OMC. Il y avait d'autres solutions, meilleures et compatibles, auxquelles il fallait recourir pour atteindre les objectifs de la protection de l'environnement: pour l'essentiel, la coopération multilatérale entre les Etats et l'assistance technique.

V. CONSULTATION DU GROUPE AVEC DES EXPERTS SCIENTIFIQUES

A. INTRODUCTION

5.1 Le Groupe a rappelé qu'aucune des parties au différend ne lui avait demandé de consulter des experts. Il a constaté cependant qu'elles avaient soumis un certain nombre d'études de spécialistes et, souvent, cité les mêmes documents scientifiques pour étayer des opinions contradictoires. Dans ces circonstances, le Groupe a avisé les parties qu'il avait, de sa propre initiative, décidé de solliciter des avis scientifiques et techniques conformément aux dispositions du paragraphe 1 et du paragraphe 2, première phrase, de l'article 13 du Mémorandum d'accord sur les règles et procédures régissant le règlement des différends. Le Groupe a centré ses questions sur deux domaines principaux: i) les méthodes de conservation des tortues dans le contexte local; ii) les habitats et les comportements migratoires des tortues marines.

5.2 Concernant les critères de sélection des experts, l'**Inde**, la **Malaisie**, le **Pakistan** et la **Thaïlande** ont fait observer que les experts devaient être neutres, provenir de domaines de compétence variés et correspondre à une représentation géographique aussi large que possible. Il convenait de réserver une place importante à des experts possédant une connaissance et une expérience personnelles des populations de tortues marines dans les zones concernées par le différend, à savoir l'Asie et l'Asie du Sud-Est. Ils ne devaient provenir ni de la même université ni de la même équipe de chercheurs. De plus, il devait être demandé aux experts de citer toutes les sources auxquelles ils puiseraient pour informer le Groupe et de joindre des exemplaires des sources citées à toutes communications destinées au Groupe. L'Inde, la Malaisie, le Pakistan et la Thaïlande ont en outre noté que le Groupe avait décidé de demander l'avis d'experts en vertu des dispositions du paragraphe 1 et du paragraphe 2, première phrase, de l'article 13 du Mémorandum d'accord, et avait en conséquence décidé de ne pas créer le groupe consultatif d'experts prévu au paragraphe 2, deuxième et troisième phrases, de l'article 13 et dans l'Appendice 4 du Mémorandum d'accord. L'Inde, la Malaisie, le Pakistan et la Thaïlande ont demandé au Groupe de se conformer dans toute la mesure du possible aux dispositions de l'Appendice 4 du Mémorandum d'accord, et en particulier du paragraphe 3 de l'Appendice 4 qui dit que, sauf commun accord des parties, il ne doit pas être demandé à des ressortissants des parties en cause de rendre des avis d'experts.

5.3 Les **Etats-Unis** ont pleinement appuyé le projet du Groupe de recourir aux avis spécialisés qu'il jugerait utiles au règlement du différend. Les avis d'experts qualifiés et impartiaux corroboreraient les informations scientifiques et techniques que les Etats-Unis avaient présentées au Groupe et aideraient donc celui-ci à résoudre le présent différend sur la base des meilleures données scientifiques disponibles. D'après les Etats-Unis, l'enquête du Groupe devrait se limiter à clarifier les quelques points circonstanciés nécessaires pour établir si les mesures prises par les Etats-Unis répondaient aux critères de l'article XX g) et b); il n'appartenait pas au Groupe de traiter et de décider des questions de politique générale relatives aux chalutages crevettiers et à la conservation des tortues marines. Pour savoir si les mesures prises par les Etats-Unis se rapportaient à la conservation d'une ressource naturelle épuisable, ou si elles étaient nécessaires à la protection de la vie ou de la santé de ces animaux, les questions scientifiques et techniques essentielles étaient les suivantes: i) les tortues marines sont-elles en danger ou menacées d'extinction partout dans le monde? ii) les chalutages crevettiers effectués sans DET entraînent-ils la mort d'un grand nombre de tortues? iii) les DET, lorsqu'ils sont installés et utilisés correctement, diminuent-ils sensiblement, chez les tortues marines, la mortalité imputable aux chaluts à crevettes?

5.4 D'après les Etats-Unis, le Groupe devrait utiliser deux critères fondamentaux pour sélectionner les experts: i) les personnes retenues devraient être des "experts" des aspects du différend et au sujet desquels leur opinion serait sollicitée; ii) comme il est stipulé dans les règles de conduite relatives au Mémorandum d'accord sur les règles et procédures régissant le règlement des différends, ces

personnes doivent être "indépendantes et impartiales et éviter tous conflits d'intérêts, directs ou indirects".³⁹⁶ En particulier, un expert consulté par le Groupe ne devrait en aucun cas avoir de lien avec le gouvernement de l'une des parties en cause. En présence d'un intérêt quelconque, en particulier d'ordre professionnel, susceptible d'influer sur l'indépendance ou l'impartialité de la personne visée ou de soulever des doutes à ce sujet, l'obligation d'information s'applique également aux experts.³⁹⁷ Compte tenu de l'ampleur des questions abordées, il était peu probable qu'un grand nombre de personnes puissent posséder une compétence d'expert à l'égard de toutes et de chacune de ces questions. Il faudrait donc donner instruction à chaque expert de ne répondre qu'aux questions se rapportant à son domaine de compétence.

Procédures du Groupe concernant les experts scientifiques

5.5 Le Groupe a demandé aux parties au différend de lui communiquer les noms d'experts possibles. Le Secrétariat a ensuite demandé à tous ceux des experts proposés qui étaient disposés à collaborer de lui envoyer de courts *curriculum vitae*. Les parties ont eu la possibilité de faire connaître, sur la base des curriculum vitae, leurs observations concernant ces experts potentiels et, en particulier, d'indiquer si elles avaient, éventuellement, une objection irréductible à l'encontre de telle ou telle personne.

5.6 Après examen attentif des curriculum vitae et des observations formulées par les parties, le Groupe a retenu les cinq experts ci-après:

M. Scott A. Eckert, de l'Institut mondial de recherche sur la mer de Hubbs, San Diego, Etats-Unis;

M. John G. Frazier, du Centre de recherche et d'études avancées de Mérida, Mexique;

M. Michael Guinea, de l'Université du Territoire du Nord, Darwin, Australie;

M. Hock-Chark Liew, de l'Université Putra Malaysia Terengganu, Malaisie;

M. Ian Poiner, de l'Organisation de la recherche scientifique et industrielle du Commonwealth, Queensland, Australie.

5.7 Il a été demandé à ces experts de remplir, en leur capacité personnelle et sous l'autorité du Groupe, les fonctions de conseillers. Le Groupe a noté que, dans leurs formulaires d'obligation d'information, trois des experts approchés avaient fait état de circonstances qui pouvaient être considérées comme pouvant donner lieu à des conflits d'intérêts. Il a toutefois décidé de confirmer leur recrutement car il a été estimé que les faits révélés n'étaient pas de nature à empêcher les individus concernés de fournir en toute impartialité les informations scientifiques attendues d'eux. Le Groupe a aussi tenu compte des informations divulguées dans son évaluation des réponses fournies. Il a souligné que son choix avait été principalement dicté par la nécessité de réunir les compétences qui soient de la plus haute qualité et qui recouvrent un champ aussi vaste que possible. Dans la communauté restreinte des spécialistes des tortues marines, il était difficile - sinon impossible - de concilier cette nécessité et l'agrément de toutes les parties à propos de chacune des personnes concernées.

³⁹⁶Voir WT/DSB/RC/1, article II.1 (ci-après dénommé "Règles de conduite").

³⁹⁷Articles III.1 et VI.2 des Règles de conduite.

5.8 Le Groupe, en consultation avec les parties, a préparé des questions précises qu'il a soumises à chaque expert individuellement. Il a été demandé aux experts de ne répondre qu'aux questions qu'ils estimaient relever de leur(s) domaine(s) de compétence. Les parties ont accepté que les communications qu'elles avaient adressées par écrit au Groupe, y compris les transcriptions de leurs exposés oraux, soient envoyées aux experts retenus. Les réponses écrites des experts, ainsi que des exemplaires des sources citées à l'appui de leurs réponses, ont été communiqués aux parties, qui ont eu la possibilité de les commenter. Les questions posées par le Groupe et les réponses fournies par les experts sont présentées dans la section V.B. Les observations des parties sont reproduites dans la section V.C. Les Etats-Unis ont soulevé le point que, dans leurs observations, certaines parties avaient apporté des éléments nouveaux, c'est-à-dire des matériaux qui n'avaient pas été communiqués à l'époque de la deuxième réunion du Groupe. Ce dernier a précisé qu'il n'entendait pas prendre en compte ces éléments nouveaux pour évaluer les observations des parties. Il ne tiendrait compte que des observations qui étaient strictement en rapport avec les problèmes scientifiques examinés avec les experts.

5.9 Les 21 et 22 janvier 1998, les experts ont été invités à discuter avec le Groupe et avec les parties de leurs réponses écrites aux questions et à fournir un complément d'information. L'annexe IV contient une transcription de cette réunion.

B. QUESTIONS POSEES PAR LE GROUPE ET AVIS DES SCIENTIFIQUES

5.10 Le Groupe a demandé aux experts de centrer leurs réponses sur la situation en Inde, en Malaisie, au Pakistan, en Thaïlande et aux Etats-Unis, ainsi que sur les espèces de tortues marines ci-après: la tortue caouanne (*Caretta caretta*), la tortue bâtarde (*Lepidochelys kempfi*), la tortue olivâtre (*Lepidochelys olivacea*), la tortue verte (*Chelonia mydas*), la tortue luth (*Dermochelys coriacea*) et la tortue caret (*Eretmochelys imbricata*). Il a été également demandé aux experts de citer, le cas échéant, leurs références.

Observations générales des experts

M. J. Frazier:

5.11 Les questions posées recouvrent un large éventail de thèmes et beaucoup d'entre elles sont formulées en termes très généraux de sorte que, pour formuler des réponses complètes, il faut prendre en compte un grand nombre de paramètres. En règle générale, à différentes espèces, époques et localisations correspond à chaque fois une interprétation biologique différente. Plusieurs questions sont libellées de manière telle qu'il semblerait que ce que l'on attend de nous ce n'est pas seulement une réponse simple et concise, mais aussi la réduction de toute une série d'options à une seule et même solution. Si la biologie et la conservation des espèces étaient aussi simples que la recherche spatiale, il aurait peut-être été possible de fournir des réponses brèves et sans détours. Mais la biologie est l'étude de la vie, de ses variations et de son évolution. Il serait à la fois présomptueux et trompeur de ma part de prétendre que la science, ou pis encore, moi-même pouvons produire à tout coup des réponses simples à des questions simples. De plus, la conservation biologique est un processus interactif, itératif, qui passe par une succession infinie de moments d'apprentissage et d'expérimentation. Si l'on considère que la conservation des espèces est une tentative d'utiliser les informations dont nous disposons pour maîtriser des ressources dont dépend notre existence, l'entreprise prend des proportions encore plus ambitieuses car il faut faire passer au premier plan les besoins et les aspirations de nombreux peuples et sociétés.

5.12 Il a donc semblé, dans bien des cas, que ce qu'il fallait donner, autant qu'une réponse, c'était une explication, du moins c'est ce que je pense et j'ai voulu non seulement répondre aux questions en présentant mon point de vue personnel, mais aussi citer les sources qui m'ont aidé à me former une opinion. Je fais miens plusieurs principes généraux: i) ne pas considérer que le manque

d'information constitue une information négative, pas plus d'ailleurs qu'il ne constitue un argument pour ou contre; ii) pour paraphraser la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer: il faut être d'autant plus prudent que l'information est floue, peu fiable ou incomplète; l'absence d'informations scientifiques satisfaisantes ne doit pas servir d'alibi pour remettre à plus tard des mesures d'aménagement et de conservation ou ne pas en prendre; iii) il faut élaborer et mettre en oeuvre des approches intégrées - et non des stratégies du genre "ou bien ... ou bien" - pour une gestion conservatoire des espèces et des ressources; iv) quand il s'agit de gestion et de conservation des ressources, surtout quand celles-ci sont exposées à des menaces variées, il faut admettre le bien-fondé de l'approche de précaution, préconisée par la FAO dans son Code de conduite FAO pour une pêche responsable.

5.13 Il est parfaitement clair que l'affaire qui nous occupe ici se réfère à un différend dont est saisie l'OMC et dans lequel cinq pays sont directement impliqués; mais plusieurs aspects de cet exposé d'orientation appellent un commentaire pour ce qui concerne le problème des espèces de tortues marines menacées d'extinction et de leur conservation.

a) Les six espèces de tortues marines citées se dispersent et migrent sur de considérables distances, sans se soucier des frontières nationales. Cela est abondamment démontré dans la littérature scientifique, que des ressortissants de nombre des cinq pays en cause ont enrichie de leurs contributions; la recherche fait appel au marquage et à la recapture des individus, à la télémétrie satellitaire, aux analyses génétiques (notamment de la double hélice de l'ADN mitochondrial); elle utilise aussi des informations relatives à leur distribution géographique et à leurs cycles biologiques. Quelques exemples parmi les mieux connus, et des documents faisant la synthèse de multiples sources d'information seront examinés plus loin. Les réalités biologiques étant ce qu'elles sont, il serait artificiel, incomplet, inadapté et fallacieux de limiter les réponses à ce que l'on sait concernant uniquement les cinq nations impliquées dans un litige. Le problème met en cause plusieurs pays voisins de ces cinq Etats: la conservation et la gestion des animaux marins migrateurs - en l'occurrence les tortues marines - ne peuvent se réaliser que dans le cadre d'une pleine coopération internationale. En outre, nombre d'aspects fondamentaux de la biologie des tortues marines sont mal connus et les informations disponibles pour certains des pays concernés sont très insuffisantes. D'où, souvent, la nécessité de puiser dans des études faites ailleurs pour formuler des réponses.

b) La question dont nous nous occupons ici dépasse largement la conservation des tortues marines. Les activités humaines - en ce cas, la pêche et plus particulièrement le chalutage démersal - ont des effets importants sur des organismes et des environnements marins, dont certains peuvent avoir une importance vitale pour les tortues marines et dont beaucoup sont utilisés pour la consommation humaine. L'objet du différend n'est qu'une petite, quoique très spectaculaire, partie d'un dilemme gigantesque qui se pose à la société moderne: la destruction des captures accessoires est une des principales causes de la dégradation des pêches mondiales. L'importance accordée à la conservation des tortues marines se justifie en soi et pour soi. Mais en même temps, les tortues marines constituent une espèce "noble", charismatique, très spectaculaire et facilement identifiable. Elles sont utilisées comme ambassadeurs du monde marin dans une stratégie conçue pour aider à résoudre d'autres dilemmes touchant la conservation d'autres ressources, moins spectaculaires et moins séduisantes pour le grand public. Une brève description de cette stratégie de conservation, dans l'optique d'une nouvelle convention régionale, figure dans Frazier (1997a).

c) Enfin, la conservation ou la gestion des ressources ne peut être efficace si elle ne met pas en équation les hommes et leurs sociétés. A vouloir restreindre le débat de la conservation des tortues marines à des considérations biologiques et techniques, on risque de passer à côté des problèmes sociaux fondamentaux qui sont à l'origine des problèmes de conservation. Les problèmes de conservation biologique et le contexte humain sont étroitement imbriqués et ne peuvent être résolus que conjointement. Ce thème est abordé dans le cadre d'un examen critique de la formule magique du "développement durable" dans Frazier (1997b).

M. M. Guinea:

5.14 L'unité de base utilisée pour la conservation et l'aménagement des tortues marines est l'unité démographique (Chaloupka et Musick, 1997)³⁹⁸ ou l'unité reproductive (pool de gènes). Un pays peut avoir une ou plusieurs unités reproductives à l'intérieur de ses eaux territoriales. Les tortues marines qui se nourrissent dans les eaux de ce même pays peuvent ne pas appartenir à l'unité reproductive. C'est ce qui a été démontré pour des populations mélangées de tortues carets sur une aire de nourrissage du nord de l'Australie (Broderick *et al.*, 1994). Le paradigme des unités reproductives est indispensable pour évaluer la situation des ressources en tortues marines d'une zone géographique donnée et les menaces qui pèsent sur elles (Limpus, 1997). Le concept selon lequel les tortues marines constituent une ressource mondiale est philosophiquement louable, mais il est encombrant quand on pense en termes de stratégies de conservation.

5.15 Les idées reçues selon lesquelles les tortues marines "... se retrouvent dans les mêmes genres d'habitats et se nourrissent des mêmes types d'aliments dans le monde entier. Ce sont leurs habitudes alimentaires et leurs habitats qui les placent directement sur le passage des chaluts à crevettes qui les capturent"³⁹⁹ ne sont pas correctes et empêchent les pays de trouver des solutions d'aménagement pour gérer leurs unités reproductives de tortues marines. Certaines espèces, comme la caouanne, la tortue olivâtre, la tortue bâtarde et la tortue franche du Pacifique, sont d'une manière générale exposées aux chalutages crevettiers. Tandis que, en raison de leurs préférences en matière d'habitats, la plupart des tortues vertes, et généralement les tortues carets et les tortues luths, en sont relativement peu affectées. Les tortues marines vivent très longtemps et il faut aux jeunes plusieurs décennies pour arriver à la maturité sexuelle. Aucune stratégie d'aménagement employée pour augmenter le nombre de jeunes n'aura d'effet évident sur les plages de nidification, la référence admise pour définir l'unité reproductive, avant quelques décennies.

5.16 L'embargo imposé par les Etats-Unis aux pays concernés n'a pas contribué à réduire en quoi que ce soit la mortalité des tortues marines car l'effort de chalutage est resté le même dans les pays visés, et que d'autres débouchés ont été trouvés pour les crevettes frappées d'interdiction sur le marché des Etats-Unis. Dans les eaux australiennes, les captures accidentelles de tortues marines sont en relation directe avec l'effort de pêche (Poiner *et al.*, 1990). Une relation similaire existe aux Etats-Unis (US National Research Council, 1990). Rien n'indique que l'effort de pêche ait diminué dans aucun des pays concernés. Les chiffres fournis concernant le commerce avant et après le 1er mai 1996 se réfèrent aux exportations de crevettes à destination des Etats-Unis. L'Inde a indiqué que d'autres marchés avaient été trouvés pour ses crevettes pêchées sans DET⁴⁰⁰, ce qui signifie que les crevettes destinées au marché des Etats-Unis avant le 1er mai 1996 ont pu inonder des marchés existants qui n'exigent pas l'emploi des DET pour leurs crevettes importées. C'est ce qu'avait prévu l'Australie, qui exporte des quantités considérables de crevettes mais dont une faible proportion seulement part pour les Etats-Unis (Stanley, 1996). L'embargo imposé par les Etats-Unis a redistribué le commerce de la crevette sans pour autant réduire la supposée mortalité des tortues marines dans les pays concernés.

5.17 Les pays visés peuvent encore exporter des crevettes vers un (des) pays tiers soit pour transformation, soit pour transbordement vers les Etats-Unis.⁴⁰¹ Un certain nombre de pays ont indiqué,

³⁹⁸Les références complètes des ouvrages et autres sources cités par les experts se trouvent à l'annexe III.

³⁹⁹Voir paragraphe 3.61.

⁴⁰⁰Voir paragraphe 3.125.

⁴⁰¹Exposé oral de l'Inde à l'Atelier sur la pêche responsable organisé par la FAO à Darwin, TN, Australie, 24-26 juillet 1997.

dans leurs conclusions de tierces parties, qu'ils ne possédaient pas de flottilles de chalutiers et qu'ils n'autorisaient pas le chalutage dans leurs eaux, mais qu'ils participaient au commerce de la crevette.⁴⁰²

5.18 Le rapport intitulé "Decline of Sea Turtles" (US National Research Council, 1990) était un beau travail, fait par un groupe de scientifiques très estimables, mais il portait sur la partie continentale des Etats-Unis d'Amérique, plus quelques références à ses territoires des Caraïbes, et mentionnait à peine les Etats et les Territoires du Pacifique. Il s'inscrit donc dans une perspective ethnocentrique et traite du déclin des tortues marines dans le golfe du Mexique, l'océan Atlantique Ouest et la mer des Caraïbes essentiellement imputé à la flottille crevette des Etats-Unis. J'éprouve quelque difficulté à en extrapoler les conclusions à l'échelle mondiale. Le Sous-Comité scientifique australien des espèces menacées d'extinction a entrepris d'évaluer les chaluts à panneaux pour proposer leur inscription en tant que processus de menace déterminant. Après près de deux années de délibérations, il ne s'est toujours pas résolu à faire cette recommandation car les rapports concernant les effets relatifs du chalutage sur les tortues marines australiennes et d'autres causes de leur déclin, comme la prédation exercée sur les oeufs, ne sont pas concluants. Il poursuivra ses consultations avant de se prononcer à nouveau dans approximativement un an.⁴⁰³

Question 1: Situation des populations de tortues marines - Tendances passées et actuelles

1 a) Les biologistes considèrent que les populations de tortues marines existant dans le monde subissent l'effet de divers facteurs, principalement d'origine anthropique. Les tortues sont-elles menacées d'extinction ou en péril partout dans le monde? Les causes sont-elles semblables dans les différentes parties du globe? Ces causes ont-elles été toujours les mêmes dans le temps?

M. S. Eckert:

5.19 Il ne fait aucun doute que les populations de tortues marines ont fortement diminué dans le monde, au point que toutes les espèces sont menacées d'extinction. La tortue luth, la tortue verte, la tortue caret, la tortue olivâtre et la tortue bâtarde sont classées dans la catégorie des espèces menacées d'extinction dans le Livre rouge de l'Union mondiale pour la nature (UICN), et la tortue caouanne y est classée comme "vulnérable". Ce répertoire donne une bonne idée de l'état global de chaque espèce. De plus, toutes ces espèces sont inscrites à l'annexe I de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES). L'établissement de ces listes a, il est vrai, pour but de réglementer le commerce entre pays des espèces recensées et non de contrôler leur utilisation dans les pays mêmes, mais les classements de la CITES reflètent bien l'état général des espèces.

5.20 Avant de formuler des observations sur la situation des espèces dans les régions des parties au différend, il faut s'arrêter un moment sur la façon dont on détermine l'état des populations. Il est possible d'évaluer l'état des stocks présents dans différentes régions, mais ces valeurs ne peuvent être utilisées comme si les populations régionales constituaient des unités d'aménagement autonomes. La raison de cette restriction est que nous ne connaissons pas l'entière distribution géographique de chaque stock et que l'état des stocks est estimé par recensement des sites de ponte. Notre connaissance actuellement rudimentaire du cycle biologique des tortues marines et des déplacements ou migrations des cohortes ne nous permet pas encore de définir les limites ou les aires d'origine des différents stocks (Musick et Limpus, 1996). Par exemple, toutes les tortues marines sauf une (la tortue franche du Pacifique) passent au cours de leur développement par une phase pélagique dont la durée n'est pas

⁴⁰²Voir paragraphes 4.49, 4.61 et 4.62.

⁴⁰³Avis provisoire du Sous-Comité scientifique des espèces menacées d'extinction au Ministre de l'environnement concernant une inscription officielle sur la Liste 3 de la Loi de 1992 sur la protection des espèces menacées.

encore bien appréciée mais qui semble dépasser cinq ans (Musick et Limpus, 1996). Les nouveau-nés de tortues caouannes qui se dispersent depuis les sites de ponte du Japon traversent l'océan Pacifique Nord et séjournent au large des côtes occidentales des Etats-Unis et de la péninsule Baja du Mexique avant de retourner au Japon poursuivre leur développement jusqu'à la maturité (Bowen *et al.*, 1995). Une migration semblable intervient dans l'Atlantique où des tortues caouannes nées sur la côte est des Etats-Unis migrent vers des habitats de l'Atlantique Est où elles se développent. Malheureusement, ce sont là les seuls stocks de tortues marines pour lesquels nous savons où se passe la phase pélagique de leur développement. Toutes les autres espèces nous restent inconnues, mais ont probablement des cycles semblables. Sans une claire compréhension de la distribution des différents stocks, il est impossible de déterminer l'état des populations. Et c'est pourquoi l'étude de la situation des populations doit encore se faire à partir de l'état global des espèces.

5.21 L'étude scientifique de l'extension des différents stocks en est encore à ses premiers balbutiements. Les progrès des techniques d'identification des stocks au moyen de l'ADN mitochondrial et nucléaire ainsi que l'amélioration de la télémétrie satellitaire modifient rapidement ce que nous savons des aires de répartition des populations de tortues. Malheureusement, il s'agit dans les deux cas de méthodes relativement nouvelles et les tailles des échantillons sont encore très modestes. Les informations rassemblées au moyen de ces méthodes nouvelles nous amènent souvent à élargir ce que nous considérons jusque-là comme l'aire d'origine d'un stock. En 1996, j'ai découvert que les tortues luths se répartissent sur des bassins océaniques couvrant des aires bien plus vastes que ce à quoi l'on pouvait s'attendre au vu des données tirées des retours de marques (S. Eckert, 1997). Du suivi par satellite de trois tortues luths provenant des sites de ponte de l'île de Trinité, dans les Caraïbes, il ressort que les tortues luths femelles circulent chaque année autour de l'Atlantique Nord. Dans le Pacifique, les études de suivi par satellite des tortues luths que je conduis actuellement indiquent que ces tortues migrent depuis les sites de ponte de l'Amérique centrale et du Mexique vers le Chili et le Pérou et, probablement, circulent aussi dans l'océan Pacifique tout entier. L'analyse de l'ADN de tortues luths capturées dans le Pacifique Nord et échouées sur la côte ouest des Etats-Unis indique que les stocks reproducteurs de tortues luths provenant de Malaisie (et probablement aussi de Thaïlande), d'Indonésie, des Iles Salomon, du Mexique et du Costa Rica se distribuent dans tout le bassin océanique (Peter Dutton, NMFS, communication personnelle).

5.22 Les divergences d'opinions concernant l'état des populations viennent souvent de ce que la notion de population prête à confusion. Pour ajouter à cette confusion, ce que la communauté scientifique désigne généralement par le mot "population" se réfère en fait à une population ou à un stock nidifiants. Par population nidifiante, on entend uniquement les femelles matures qui utilisent une plage ou une zone déterminée pour pondre. Les méthodes traditionnelles de suivi d'une "population nidifiante" de tortues marines consistent à dénombrer chaque année les femelles qui viennent pondre sur une plage déterminée et utilisent ces dénombrements pour calculer l'état de la population nidifiante. La principale raison de cette pratique, c'est que les activités de ponte sont observables et peuvent durer plusieurs jours ou plusieurs semaines après la nidification. Il faut savoir cependant que de telles méthodes ont leurs limitations, dont il faut tenir compte quand on effectue une analyse de tendance.

5.23 On observe souvent des fluctuations stochastiques du nombre annuel de femelles pondant au cours d'une année donnée. Ces fluctuations peuvent résulter de conditions environnementales telles que l'oscillation australe ou les épisodes du phénomène El Niño (Limpus et Nicholls, 1988). Ces fluctuations peuvent être tout à fait considérables. Il existe aussi des différences régionales de ce que l'on appelle l'intervalle migratoire, c'est-à-dire le temps qui s'écoule entre deux saisons de ponte d'une même tortue. Pour la plupart des espèces et la plupart des régions, cet intervalle est en général de deux à trois ans mais, dans certaines régions, il peut aller jusqu'à cinq à sept ans (Van Buskirk et Crowder, 1994; Limpus *et al.*, 1992; Dodd, 1988; Witzell, 1983; Hughes, 1974). Les raisons de cette différence ne sont pas encore clairement connues, mais pourraient s'expliquer par la qualité locale de l'habitat nourricier. Il est donc recommandé, quand on définit une tendance démographique,

de prolonger l'effort de recensement pendant trois fois le cycle moyen du retour migratoire ce qui, pour la plupart des espèces et la plupart des populations, suppose que l'on surveillera un site de ponte pendant 6-9 ans. La seule exception à cette durée de surveillance concerne la tortue olivâtre qui a tendance à pondre chaque année. La confusion qui règne autour de l'état des populations est souvent due au fait que l'analyse tendancielle s'effectue sur des durées de recensement trop brèves et par conséquent excessivement dominées par les fluctuations stochastiques.

5.24 L'établissement de l'état d'un stock ou d'une population d'après le nombre de femelles nidifiantes peut aussi parfois masquer les conditions réelles car il faut en général entre 20 et 35 ans aux tortues marines femelles pour atteindre la maturité. C'est pourquoi les mesures de conservation ou les perturbations causées à la population d'un site de ponte peuvent prendre de nombreuses années avant de retentir sur le nombre de femelles nidifiant chaque année. C'est probablement la raison pour laquelle la population de tortues luths pondant au Terengganu (Malaisie) a mis si longtemps à s'effondrer. Il a fallu que les oeufs soient récoltés à près de 100 pour cent pendant au moins 40 ans pour que cette population soit ramenée à un niveau correspondant pratiquement à l'extinction totale de la population nidifiante (Chua, 1988a, 1988b; Chan et Liew, 1996). Quand on examine l'état d'une population, il faut impérativement se rappeler que ces longs temps de réaction peuvent perturber l'analyse des tendances.

5.25 Il est possible de résumer comme suit l'état actuel de chaque espèce:

5.26 Les perspectives de la population mondiale de tortues luths sont des plus médiocres. Depuis 1980, la plupart des données indiquent que la population mondiale a fortement baissé. Sur les 28 sites de ponte étudiés par Spotila *et al.* (1996), dix pourraient être sur leur déclin, cinq seraient en augmentation et 13 seraient stables. Plus important encore, parmi les populations nidifiantes les plus nombreuses (Mexique, Guyane française/Suriname, Irian Jaya, Gabon, Malaisie), une seule pourrait être stable (Guyane française/Suriname). La majeure partie de cette diminution s'est produite dans l'océan Pacifique, où les populations nidifiantes de Malaisie ont pratiquement disparu; celles d'Irian Jaya suscitent quelque doute (Bhaskar 1985; Stark 1993) mais il est probable qu'elles ont diminué; et celle du Mexique, autrefois la plus importante au monde, a presque disparu (Spotila *et al.*, 1996; Sarti *et al.*, 1996).

5.27 De toutes les espèces, c'est la tortue luth qui effectue le plus régulièrement une migration longue distance à travers les eaux d'un grand nombre de pays. Dans l'Atlantique, des tortues luths suivies par satellite ont voyagé jusqu'à l'Atlantique Nord, puis vers le sud jusqu'en Afrique en l'espace d'une seule année (Eckert, 1997). Au cours de cette migration d'une année, elles ont traversé la juridiction de pas moins de sept pays. Dans le Pacifique, il semble que des femelles pondant au Mexique et en Amérique centrale séjournent pendant quelque temps dans les eaux littorales du Chili mais, d'après des données sur l'ADN, elles migrent aussi vers le Pacifique Nord-Est avant de redescendre le long de la côte occidentale des Etats-Unis jusqu'au Mexique. On peut donc aller jusqu'à dire que l'aire d'origine des populations nidifiantes de tortues luths dans le Pacifique recouvre pratiquement toutes les juridictions nationales de la région Pacifique.

5.28 Les populations de tortues vertes de la (des) région(s) sont aussi en diminution. D'après Groombridge et Luxmoore (1989), "on sait ou on suppose que près de la moitié des populations nidifiantes qui existent encore sont soit décimées, soit en déclin ...". Le projet de Plan de redressement des populations de tortues vertes de la partie de l'océan Pacifique qui relève des Etats-Unis (NMFS et USFWS, 1996b), qui décrit toutes ces populations ainsi que celles de la République de Palau, des Etats fédérés de Micronésie et de la République des îles Marshall, indique que "dans toute la région des îles du Pacifique, la tortue verte a probablement continué de reculer sous l'effet d'une exploitation systématique (légale et illégale) et de perturbations d'habitats essentiels".

5.29 Dans toute la Malaisie, les populations nidifiantes de tortues vertes sont également en déclin (de Silva, 1982, 1987; Eckert, 1993; Chan et Liew, 1996). Sur la Malaisie péninsulaire, les populations nidifiantes de tortues vertes ont diminué de 43 pour cent entre 1956 et 1982 (Eckert, 1993). Etant donné les importants et persistants prélèvements (illégaux) d'oeufs au Sabah et Sarawak, ces populations nidifiantes continueront de régresser. Entre 1965 et 1973, plus de 6 millions d'oeufs ont été récoltés sur les îles des Tortues (de Silva, 1982 cité dans Eckert, 1993) et le braconnage des oeufs se poursuit (Francis Liew, dans Eckert, 1993) alors que ces zones ont été classées comme refuges de tortues marines. Dans le proche Sarawak, les oeufs ont été ramassés au rythme de 1 à 3 millions chaque année entre 1927 et 1960, puis de 500 000 par an dans les années 60 et de moins de 300 000 oeufs jusqu'en 1986 (Banks, 1986, dans Eckert, 1993). En 1989 et en 1990, 185 461 et 117 701 oeufs ont été récoltés respectivement (Eckert, 1993). Des informations récentes laissent à penser par ailleurs que des pressions exercées par des milieux d'affaires de Malaisie sur les îles des Tortues pourraient aussi constituer une menace pour les populations qui viennent y pondre (Romeo Trono, communication personnelle).

5.30 En tant que hôtes de récifs coralliens tropicaux, les tortues carets doivent affronter à peu près la même série de menaces que les tortues vertes. Toutefois, leurs populations mondiales sont considérées comme bien plus en péril que les tortues vertes. Le Plan de redressement des populations de carets de la zone du Pacifique relevant des Etats-Unis (NMFS et USFWS, 1996e) décrit très bien la situation de cette espèce:

"Des observations succinctes effectuées dans toute la Micronésie, en divers endroits du Pacifique et dans d'autres océans tropicaux de par le monde, concordent presque toutes pour révéler que la taille actuelle des stocks est sensiblement inférieure à ce qu'elle était autrefois. Les données quantitatives historiques sont peu nombreuses, mais il semble que le nombre de carets pondant et recherchant leur nourriture ait considérablement diminué en Micronésie (Johannes, 1986; Pritchard, 1981a) et sur la côte pacifique du Mexique, juste au sud de la Californie (Cliffon *et al.*, 1982) depuis la seconde guerre mondiale, en grande partie parce que l'accès à des sites de ponte éloignés est devenu plus facile pour des pêcheurs locaux équipés de fusils à harpons, de moteurs hors-bord, de scaphandres autonomes et autres engins et technologies de pointe (Johannes, 1986; Pritchard, 1981a et 1981b). La pression des marchés d'Asie, s'appuyant sur une énorme flottille de navires taiwanais et d'autres nationalités, est en train de submerger les stocks existants. Mais plus encore, les carets sont menacés par l'omniprésent commerce des carapaces de tortues, qui continue de sévir, surtout en Asie du Sud-Est et en Indonésie, même si les marchés japonais jadis lucratifs ont été fermés en 1994."

Ce dernier élément constitue la raison principale pour laquelle la population de carets est dans une forme bien pire que la tortue verte.

5.31 La tortue olivâtre est considérée comme l'espèce la plus abondante parmi les tortues marines, mais ses populations se sont elles aussi amenuisées. Sur la côte pacifique du Mexique, la surexploitation des femelles reproductrices et de leurs oeufs a entraîné l'effondrement de trois des quatre sites de nidification (Eckert, 1993). L'exploitation des femelles reproductrices a été si intense (pour le commerce de la peau) qu'entre 75 000 et 100 000 femelles étaient tuées chaque année (cela malgré une limite légale fixée à 20 000). En mai 1990, l'exploitation des tortues a été interdite au Mexique. L'état des populations dont les stocks nidifient en Inde est bien moins clair. J'ai examiné les données communiquées par Dash et Kar (1990) sans pouvoir dégager de tendance évidente concernant l'état des populations qui viennent pondre à Gahirmatha.

5.32 Dans l'ensemble, les populations de tortues caouannes sont considérées comme moins menacées d'extinction que la plupart des autres espèces de tortues marines. Au plan régional, toutefois, de graves reculs démographiques ont été enregistrés, particulièrement dans le sud-est des Etats-Unis (NRC, 1990). La cause essentielle de ces effondrements locaux a été la pêche crevettière (NRC, 1990). Il se pourrait,

cependant, que l'on revienne sur la situation globale de la tortue caouanne pour tenir compte de la rapide expansion des méthodes de pêche à la palangre. Indépendamment des chalutages crevettiers, les tortues caouannes constituent l'espèce de tortue marine la plus fréquemment capturée par les pêcheries palangrières (Aguilar *et al.*, 1992, 1993; Balazs et Pooley, 1994).

5.33 Il est extrêmement difficile d'attribuer à telle ou telle cause en particulier la raréfaction de toutes les espèces de tortues marines. Dans les projets de Plans de redressement des populations de tortues marines de la partie du Pacifique relevant des Etats-Unis (NMFS et USFWS, projets de 1996 a-f), nous avons identifié 29 catégories générales différentes de menaces pesant sur les tortues marines, dont 26 sont d'origine humaine. Ces menaces anthropiques relèvent de trois rubriques: a) la capture intentionnelle et directe des tortues à des fins alimentaires ou commerciales; b) leur capture accidentelle par des pêcheries; et c) la destruction de l'habitat. Sur le plan historique, les menaces les plus importantes sont celles qui relèvent des rubriques a) et b).

5.34 L'énorme régression des populations de tortues luths peut probablement être attribuée à la récolte excessive des oeufs et aux captures accidentelles des pêcheries. Le meilleur exemple de destruction d'une population nidifiante de tortues marines par ramassage excessif des oeufs est celui des tortues luths qui venaient pondre au Terengganu, en Malaisie. Sur cette colonie de tortues reproductrices, des interdits religieux ont freiné la mortalité des adultes, mais la collecte des oeufs a dépassé 90 pour cent pendant 50 ans, ce qui a entraîné une diminution progressive de la population à moins de 100 femelles (Chua, 1988a, 1988b). Une partie de la mortalité subie par cette population est sans doute imputable d'une part à la pêche hauturière qui a opéré avec des filets dérivants tout au long des années 80 et au début des années 90 et d'autre part à la pêche chalutière active devant les côtes au début des années 80 (Wetherall *et al.*, 1993; Chan et Liew, 1996). Les populations mexicaines/costa-riciennes jadis importantes de tortues luths nidifiantes sont probablement un bon exemple de l'impact que la pêche au filet maillant et la pêche à la palangre peuvent avoir sur une population de tortues marines. Pendant toutes les années 80, la flottille hauturière au filet dérivant a capturé approximativement 1 000 tortues luths par an (Wetherall *et al.*, 1993; Eckert et Sarti, 1997). Tous les stocks reproducteurs du Pacifique ont vraisemblablement subi des prélèvements de cet ordre, mais le nombre exceptionnellement important de tortues luths venant nidifier au Mexique et en Amérique centrale a sans doute fait que la grande majorité des tortues tuées dans le Pacifique Nord provenait de ces stocks. Au milieu des années 80, le Chili et le Pérou ont lancé sur une vaste échelle des pêcheries spécialisées dans la capture de l'espadon avec des filets maillants et des palangres. On estime qu'elles tuent plus de 2 000 tortues luths par an (Eckert et Sarti, 1997). En dix ans à peine, la population de tortues luths nidifiant dans le seul Mexique a diminué de plus de 95 pour cent (Sarti *et al.*, 1996). Ce recul s'est produit en dépit des efforts considérables déployés par le Mexique pour protéger ses stocks reproducteurs de tortues marines sur ses plages.

5.35 Les diminutions de populations de tortues vertes peuvent généralement être attribuées à leur exploitation intensive pour la viande, les oeufs et les produits dérivés, et secondairement aux captures accidentelles des pêcheries. Cette espèce a été abondamment recherchée à des fins alimentaires, tant commercialement que du fait des populations locales (Groombridge et Luxmoore, 1989). La plupart des pays ont une législation visant à limiter ces prélèvements mais ces lois ont été en général dépourvues d'efficacité, de sorte que l'exploitation à grande échelle se poursuit aujourd'hui encore (Eckert, 1993). Dans certaines zones cependant, comme sur la côte pacifique du Mexique, le nord-est de l'Amérique du Sud et la Thaïlande, les chalutages crevettiers ont été, eux aussi, une cause importante de mortalité de cette espèce (Hill, 1991; Eckert, 1993; Chantrapornsy, 1997).

5.36 Deux causes principales expliquent la diminution des populations de tortues caouannes. Dans le sud-est des Etats-Unis, on a estimé que les chalutages crevettiers étaient responsables de la mortalité de 50 000 tortues luths par an (NRC, 1990). Aux Etats-Unis, l'installation des DET (dispositifs d'exclusion des tortues) sur les chaluts crevettiers a en grande partie conjuré cette menace (Henwood

et Stuntz, 1987). Dans l'océan Pacifique, les flottilles hauturières utilisant des filets dérivants ont aussi capturé de grands nombres de tortues caouannes dans les années 80 et au début des années 90, mais cette menace a été en grande partie écartée après la mise hors la loi de cette pêcherie (Wetherall *et al.*, 1993). Les pêcheries palangrières pélagiques du Pacifique et de la Méditerranée constituent de plus en plus une cause particulièrement grave de mortalité pour cette espèce. Les tortues caouannes avalent les appâts utilisés par les palangriers et se prennent aux hameçons. De très nombreuses tortues caouannes, le plus souvent des juvéniles, sont tuées ou blessées sur ces pêcheries (Aguilar, 1992; Aguilar, 1993; Argano, 1983; Balazs et Pooley, 1994).

5.37 Les tortues olivâtres ont longtemps été exploitées en Amérique centrale pour les oeufs, la viande et la peau. Au Mexique, cette exploitation a été si intensive que, dès les années 80, trois des quatre plages d'arribadas avaient été exterminées (Eckert, 1993). Ce type d'exploitation a été interdit au Mexique en 1990 et, d'après certains signes, on peut penser que la population de la dernière plage restante est peut-être en train de se reconstituer (Marquez, 1996b). Les tortues olivâtres subissent aussi de plein fouet l'impact de la pêche crevettière en Amérique centrale, en Inde, au Suriname (Hoekert et Schouten, 1996) et, dans une moindre mesure, au Mexique. Les captures accidentelles de tortues olivâtres en Inde, où s'effectue le plus grand rassemblement de reproduction de cette espèce au monde, sont d'une ampleur exceptionnelle. Chaque année, 5 000 à 8 000 tortues mortes atterrissent sur les plages de l'Etat d'Orissa, hécatombe que l'on attribue à leur capture accidentelle dans les chaluts à crevettes. Malgré les lois interdisant ce type de pêche, l'activité crevettière se poursuit sur une grande échelle à l'intérieur du sanctuaire de Bhitara Kinika (principal lieu de ponte des tortues olivâtres en Inde) et plus de 4 000 tortues olivâtres mortes se sont échouées sur la plage de ponte en 1996/97 (Das, 1998). Enfin, il est avéré que la mortalité accidentelle des tortues olivâtres du fait des pêcheries crevettières ne concerne pas seulement des adultes en âge de se reproduire mais touche aussi des sujets qui y sont de probables résidents juvéniles (Pandav et Choudhury, 1995). Pour ce qui concerne les captures accidentelles de tortues olivâtres en Inde, deux faits sont clairs. Le premier, c'est que l'application des réglementations visant à protéger ces importants sites de ponte pose de gros problèmes. Le second, c'est qu'il semble qu'il y ait des conflits entre l'Etat et le gouvernement fédéral ainsi qu'avec les institutions chargées de la gestion des ressources halieutiques en Inde sur la nécessité de protéger les tortues marines. A diverses reprises, l'Etat d'Orissa a tenté de créer des ports de pêche à l'intérieur et le long du sanctuaire pour soutenir l'expansion de l'activité crevettière, et cela malgré le régime de protection dont bénéficie cette zone; ces incidents illustrent bien ce second problème (Andrews, 1993; Mohanty-Hejmadi, 1994; Das, 1998, sous presse).

M. J. Frazier:

5.38 Il est certainement vrai que "les biologistes considèrent que, dans le monde entier, les populations de tortues marines subissent les effets de divers facteurs". Toutes les espèces de tortues marines ont un cycle biologique très complexe. Ces animaux sont tributaires des zones terrestres que sont les plages de sable pour construire leurs nids et déposer leurs oeufs (Miller, 1997; Ackerman, 1997); les nouveau-nés (tortues tout juste écloses) de toutes les espèces (à l'exception de la tortue franche du Pacifique) se dispersent dans la mer libre et font partie de l'assemblage épipélagique de la haute mer (Musick et Limpus, 1997); les sujets immatures de nombreuses espèces s'installent dans des zones côtières et peuvent passer par toute une série d'"habitats de développement" avant d'atteindre la maturité; les adultes migrent entre les aires de nourrissage et les sites de ponte (Musick et Limpus, 1997). Selon l'espèce et la "population", ces migrations peuvent se produire tous les un, deux, trois ans ou plus et impliquer des déplacements de milliers de kilomètres, avec, dans certains cas, passage d'un bassin océanique à un autre (Meylan, 1982a; Bowen et Karl, 1997). Dans la nature, il faut aux tortues marines plus d'une décennie (plusieurs décennies chez certaines espèces) pour atteindre la maturité sexuelle (voir les références citées dans Bjorndal et Zug, 1995; Chaloupka et Musick, 1997) et elles sont capables de vivre de nombreuses décennies, pendant lesquelles elles continueront de se reproduire.

5.39 De ce fait, pendant sa longue existence, une tortue marine passera par de multiples environnements différents, parcourant une bonne partie de la planète; dans chacun de ces environnements et à tout moment de sa longue existence, elle est susceptible de rencontrer toutes sortes de prédateurs et menaces diverses. Pour les oeufs de tortues déposés sur les plages, ces menaces sont les fourmis, les mouches, les cafards, les crabes, les serpents et les lézards, ainsi que les oiseaux et mammifères divers; les tortues nouvellement écloses sont exposées à bon nombre de ces mêmes prédateurs terrestres, ainsi qu'à une infinie variété de poissons marins. Même les tortues marines immatures et adultes n'échappent pas à la prédation et peuvent être attaquées par de gros poissons et par des mammifères carnivores, aussi bien dans la mer que sur terre (Stancyk, 1982). La liste des menaces que l'homme fait peser sur les tortues marines est longue, elle aussi; elle englobe les activités de pêche, l'aménagement du littoral, la pollution marine et côtière, et même la pollution des hautes terres et la déforestation (Eckert, 1995; Lutcavage *et al.*, 1997).

5.40 C'est pourquoi, selon l'époque, le lieu et les circonstances, les facteurs influant sur une tortue ou un stock particulier de tortues ne seront pas les mêmes. Les facteurs anthropiques viennent s'ajouter à la liste déjà interminable des menaces que les tortues marines affrontent au cours de leur cycle biologique normal. Les hommes s'attaquent ou interfèrent avec des stades biologiques durant lesquels les tortues seraient en d'autres circonstances moins vulnérables à la prédation. Les risques liés aux activités humaines peuvent aussi inclure des perturbations à grande échelle de l'habitat, ce qui accroît la mortalité, tant dans le temps que dans l'espace, par exemple par le biais des effets chroniques de la pollution des mers ou la dévastation totale d'un site de ponte.

5.41 Comme les tortues marines sont très longévives et qu'il leur faut des décennies pour parvenir à la maturité, il peut s'écouler des années avant que les effets résultant de la perte d'une "population" ne soient perceptibles. C'est ainsi que les menaces "actuelles" ne sont peut-être en fait que les résultats d'interventions et de dommages anciens et qu'on ne décèle qu'aujourd'hui. Il est bon aussi de préciser que le concept de "population" n'est pas facile à définir dans le cas des tortues marines, vu la complexité de leurs comportements migratoires et de leurs cycles biologiques; de récentes informations sur la composition génétique apportent une solution à ce problème (Bowen, 1995; Bowen et Karl, 1997; Chaloupka et Musick, 1997:235). Mais en l'absence de telles informations, beaucoup de spécialistes préfèrent employer des expressions comme "unité reproductive", "stock reproducteur" (Chaloupka et Musick, 1997) ou "unité d'aménagement" (Bowen et Karl, 1997). Dans le présent examen, on utilise le terme "population" simplement parce qu'il est d'usage courant.

5.42 Les expressions "espèce menacée" ou "menacée d'extinction" ont une signification précise pour des organisations comme l'UICN (Union mondiale pour la nature) et la CITES. Une récente évaluation de ces catégories par des spécialistes de l'UICN (Bailey et Groombridge, 1996) a abouti à la conclusion que les catégories appropriées dans les cas des tortues marines sont les suivantes:

<i>Caretta caretta</i>	menacée d'extinction
<i>Chelonia mydas</i>	menacée d'extinction
<i>Dermochelys coriacea</i>	menacée d'extinction
<i>Eretmochelys imbricata</i>	gravement menacée d'extinction
<i>Lepidochelys kempii</i>	gravement menacée d'extinction
<i>Lepidochelys olivacea</i>	menacée d'extinction
<i>Natator depressus</i>	menacée

5.43 Sur un plan général, toute diminution d'une population animale peut être attribuée aux mêmes causes: le recrutement de nouveaux individus parmi la population ne suffit pas à compenser la perte des individus qu'elle a perdus. Sur un niveau plus détaillé, les causes de la baisse du recrutement et/ou de l'accroissement de la mortalité (ou émigration) varient en fonction de l'époque, du lieu et de diverses conditions. Malheureusement, il y a dans la biologie des tortues marines plusieurs facteurs fondamentaux

qui ne sont pas bien connus, comme: l'âge de la maturité sexuelle, la durée de la période reproductive, la fécondité, le taux de mortalité à différents stades de la vie, et la sex-ratio dans la nature. C'est pour cela que, dans bien des cas, l'absence de données fondamentales fait qu'il est difficile d'attribuer des "causes" simples à une quelconque diminution (ou récupération) de la population.

5.44 Ce que l'on sait et qui est largement admis, c'est que - à quelques exceptions près - le nombre de tortues marines observées en train de nidifier de par le monde est bien moins élevé aujourd'hui qu'il ne l'était autrefois ou de mémoire d'homme (Frazier, 1980; King, 1982; Ross, 1982; National Research Council, 1990; Chan, 1991; Limpus, 1994, 1995; Limpus et Reimer, 1994; Witzell, 1994; Chan et Liew, 1996b; Liew, sous presse). Dans de nombreux cas, et bien qu'on ne dispose pas de données quantitatives ou systématiques, des descriptions historiques de caractère général ou des observations consignées par des résidents de longue date des zones côtières montrent une diminution évidente du nombre de tortues (Cliffon *et al.*, 1982; Cornelius, 1982; Frazier, 1982; Kar et Bhaskar, 1982; King, 1982; Polunin et Nuitja, 1982; Ross, 1982; Spring, 1982; Jackson, 1997). Cela dit, il existe quand même des informations systématiques et quantitatives concernant la situation d'un très petit nombre de populations de tortues marines.

5.45 Sauf rares exceptions, on évalue l'état des populations de tortues marines d'après le nombre de femelles, ou plus généralement de nids (voire le nombre d'oeufs) observés sur un site de ponte au cours d'une saison de ponte. La raison en est tout simplement qu'il est beaucoup plus facile, et moins coûteux, d'observer et de dénombrer ce qui se passe sur une plage que ce qui se passe dans la mer.

5.46 Les tentatives faites pour estimer le nombre de tortues composant une population (immatures, mâles adultes et femelles adultes) se heurtent à un manque de données de base concernant la démographie des tortues marines (Crouse *et al.*, 1987; Van Buskirk et Crowder, 1994; Crouse et Frazer, 1995). En fait, même l'estimation du nombre de femelles reproductives dans une population constitue une entreprise ardue. Mis à part les tortues olivâtres, les tortues marines femelles, normalement, pondent plusieurs fois au cours d'une même saison puis laissent passer un intervalle de trois ans, ou inversement (Carr *et al.*, 1978) de sorte que, même si elles reviennent périodiquement déposer leurs oeufs sur la même plage, il n'existe pas de méthode simple - et fiable - permettant d'estimer le nombre de femelles adultes dans une population de tortues marines (Crouse et Frazer, 1995).

5.47 Dans le cas de tortues olivâtres qui, outre qu'elles nidifient chaque année, le font en fortes concentrations, appelées arribadas, la difficile tâche d'estimer le nombre de femelles nidifiantes se complique encore pour de multiples raisons. Pendant les arribadas, la densité et la bousculade des femelles sur la plage font qu'il est matériellement impossible de recenser avec précision chaque femelle en train de nidifier. Sur différentes plages d'arribadas, différentes méthodes ont été utilisées pour estimer le nombre de femelles, mais elles ont tendance à être plutôt approximatives, sans grande cohérence d'une année sur l'autre et rarement satisfaisantes statistiquement parlant (par exemple, il est rare qu'elles se fondent sur des procédures statistiques valables et elles n'incluent pas de limites de confiance, ce qui rend impossible toute comparaison statistique entre les chiffres obtenus). Deux méthodes différentes, conçues pour dériver des limites de confiance, sont employées à Nancite (Costa Rica) et produisent des résultats qui peuvent être extrêmement différents (Clausella, communication personnelle). L'effort le plus complet fait pour mettre au point une procédure de dénombrement statistiquement défendable pour des concentrations de femelles nidifiantes a été récemment décrit par Gates *et al.* (1996), mais cette procédure n'est pas encore couramment utilisée.

5.48 Quelle que soit l'espèce, il convient d'interpréter avec beaucoup d'attention les chiffres obtenus sur les sites de ponte. En premier lieu, les méthodes employées et l'effort consenti pour le dénombrement doivent être comparables. Il n'est pas rare que l'effort et l'efficacité des patrouilles de plage ou de collecte des oeufs augmentent à mesure que le personnel travaillant à un programme acquiert de l'expérience, ou peut-être reçoit davantage de soutien. Par exemple, ces cinq dernières années, on

a recensé un nombre croissant de nids de tortues carets sur la péninsule du Yucatan, dans le sud du Mexique. Ce résultat est en partie dû au fait qu'un plus grand nombre de camps ont été installés pour l'étude des tortues, que certains de ces camps sont mieux équipés et que la population locale prête plus d'attention à la protection des tortues et s'en soucie davantage. Cela dit, on remarque aussi, sur certaines plages, une augmentation du nombre de nids par saison.

5.49 Même quand la méthodologie et l'effort sont comparables d'une année sur l'autre, les données provenant des sites de ponte doivent être interprétées avec prudence. Des populations nidifiantes, dont on pense qu'elles échappent à une prédation de grande envergure, peuvent accuser de considérables variations d'effectifs d'une année sur l'autre. Ainsi, sur l'île du Héron, sur la Grande Barrière de corail, 1 100 tortues vertes environ ont nidifié en 1974-1975; l'année suivante, elles n'ont été que 50. Pendant la période de pointe de la saison de ponte sur la lointaine île de Raine, en Australie également, on a estimé que 11 000 femelles avaient "atterré" en une nuit de la saison 1974-1975, mais l'année suivante il n'y en a jamais eu plus d'une centaine en une nuit (Limpus, 1982). Des variations d'importance semblable ont été enregistrées sur d'autres plages de ponte de tortues vertes (Meylan, 1982b; Hirth, 1997:73). Dans le cas des plages australiennes, ces fluctuations du nombre de tortues vertes nidifiantes peuvent être prédites d'après le coefficient de l'Oscillation australe ("El Niño"), mais dans d'autres cas on ne sait pas à quoi elles sont dues (Limpus et Nicholls, 1988).

5.50 A ce que l'on sait, les variations interannuelles de la ponte sont plus marquées dans le cas des tortues vertes, mais des fluctuations annuelles de la nidification (nombre de femelles nidifiantes, nombre de nids et/ou nombre d'oeufs) se produisent chez toutes les espèces de tortues marines; certaines plages fréquentées par les tortues caouannes ont connu d'énormes variations d'une année sur l'autre, sans que l'on puisse donner une explication claire et simple de ce phénomène (Meylan, 1982b; National Research Council, 1990; Chaloupka et Musick, 1997). Pour comprendre vraiment la dynamique d'une population, il faut de longues séries de données car les tendances apparentes sur quelques années peuvent ne pas traduire de véritables modifications de l'effectif total de la population, mais plutôt la condition physiologique des animaux qui migrent pour se reproduire, l'état de leurs zones de nourrissage, etc. (Limpus et Nicholls, 1988; National Research Council, 1990; Crouse et Frazer, 1995; Chaloupka et Musick, 1997).

5.51 Une autre complication est liée au fait que les femelles nidifient plus d'une fois au cours d'une même période de ponte. Mais le nombre de nids par femelle varie, même pour des tortues partageant la même plage pendant la même période de ponte. Il n'existe donc pas de relation précise entre le nombre de nids et le nombre de femelles qui nidifient. La relation entre le nombre d'oeufs et le nombre de femelles est encore plus ténue compte tenu de la variation supplémentaire qui caractérise la taille de la couvée, aussi bien entre femelles qu'entre couvées successives d'une même femelle.

5.52 Cela dit, il y a certes des cas dans lesquels il est possible de trouver une relation entre des modifications dûment documentées d'un indicateur démographique et une perturbation majeure de l'environnement qui a eu de toute évidence un impact important sur une population de tortues marines. Par exemple, l'exploitation directe et implacable de tortues vertes reproductives aux Seychelles, en vue d'alimenter un marché d'exportation, a été rapidement suivie de reculs spectaculaires de la "production annuelle" (c'est-à-dire du nombre d'animaux capturés par an) et de l'abondance générale des animaux (Frazier, 1980). On pourrait citer des exemples similaires d'exploitation systématique de tortues vertes reproductrices et non reproductrices accompagnée d'une extermination des effectifs aux Caraïbes (Jackson, 1997) dans le sud des Etats-Unis (Witzell, 1994), sur la côte pacifique du Mexique (Cliffon *et al.*, 1982) et dans bien d'autres parties du globe (King, 1982; Ross, 1982). Les tortues olivâtres pondant sur la côte pacifique du Mexique ont été, elles aussi, lourdement exploitées, ce qui a entraîné une chute de leurs effectifs (Cliffon *et al.*, 1982). Dans toute la zone des Caraïbes, les tortues carets ont considérablement reculé du fait d'une exploitation intensive d'animaux reproducteurs et non reproducteurs (Meylan *et al.*, ouvrage en préparation).

5.53 Quand on n'observe pas une exploitation directe de tortues reproductrices, on attribue les diminutions de populations à l'exploitation directe intensive des oeufs; c'est le cas par exemple au Sarawak, en Malaisie orientale (Limpus, 1994, 1995; Chan et Liew, 1996a). Mais dans le cas au moins des tortues luths du Terengganu, en Malaisie occidentale, on pense que la baisse de la population a été due aussi aux captures accidentelles et à la mortalité, d'abord dans une pêcherie locale et ensuite dans une pêcherie hauturière (Chan et Liew, 1996a).

5.54 On sait aussi que, en plus de l'exploitation directe, divers facteurs indirects exercent des impacts importants sur les tortues marines. Par exemple, les diminutions des populations de tortues caouannes en Géorgie et en Caroline du Sud sont clairement liées à une mortalité accidentelle dans les chaluts crevettiers (National Research Council, 1990). Des baisses impressionnantes des populations de tortues caouannes du Pacifique ont été mises en relation avec une intensification des activités halieutiques en Amérique du Sud et avec une mortalité accidentelle sur les pêcheries utilisant des filets dérivants et des filets maillants (Eckert et Sarti, 1997).

5.55 Il importe de savoir que le déclin d'une population peut avoir des causes multiples et successives, comme l'ont expliqué Chan et Liew (1996a) à propos des tortues luths du Terengganu. Ce cas montre qu'il est dangereux d'assigner des causes simples à ce qui semble être des phénomènes simples touchant les tortues marines. Vu la complexité de leur cycle biologique, le chercheur doit rester constamment vigilant à l'égard de ce qui peut se passer dans telle zone ou à tel moment, hors de vue, et loin de sa propre zone ou de son secteur d'opération. D'importantes causes de mortalité peuvent avoir leur origine de l'autre côté d'un bassin océanique, ou remonter à une décennie avant le début d'une étude. Mais c'est encore plus compliqué que cela car la même plage peut être utilisée par des tortues qui se nourrissent dans des endroits très différents ou que des tortues qui se nourrissent dans les mêmes zones peuvent nidifier dans des endroits très différents (Carr *et al.*, 1978). Une importante cause de mortalité peut donc intervenir en un point quelconque de la longue période que représente une génération de tortues marines, mais si le facteur en cause n'a pas été observé à l'occasion d'une étude, il passera facilement inaperçu et le déclin sera attribué à d'autres causes. Le problème qui se pose quand on veut interpréter la démographie des tortues marines est d'identifier les facteurs principaux qui s'exercent sur de longues périodes et sur de vastes étendues d'eau.

5.56 En ce qui concerne les cinq pays plus précisément impliqués dans le présent rapport, il est possible de résumer comme suit les raisons des déclin de populations:

Inde: Les tortues vertes du golfe de Mannar semblent avoir diminué à la suite d'une forte exploitation des animaux en mer pour la consommation locale et, à l'occasion, pour l'exportation (Frazier, 1980). D'une manière générale, cependant, pour la plupart des populations de tortues marines en Inde, on manque de données systématiques et il n'est possible de comparer que le peu que l'on sait de la situation actuelle avec les descriptions de naturalistes ou de résidents de longue date. Par exemple, un développement intensif et l'arrivée de populations humaines sur la côte du Tamil Nadu ont entraîné de vastes perturbations de l'habitat ainsi qu'une intense exploitation des nids de tortues olivâtres. On pense donc que le nombre de tortues olivâtres en ces lieux est beaucoup plus faible qu'il y a quelques années. Selon une supposition analogue, les tortues vertes du Goujarat ont baissé mais, faute d'informations systématiques, il n'est pas possible de dégager une tendance claire à ce sujet. Les tendances actuelles du site de ponte massive des tortues olivâtres à Gahirmatha donnent lieu à des opinions contradictoires (Mohanty-Hejmadi et Sahoo, 1994; Pandav *et al.*, 1997).

Malaisie: Des diminutions de la production d'oeufs ont été attribuées à un ramassage excessif des oeufs de tortues vertes au Sarawak (de Silva, 1982; Limpus, 1994, 1995) et, au Sabah, à la forte pression exercée par la chasse en mer et sur les sites de ponte, ainsi qu'à la collecte intensive des oeufs telle qu'elle se pratiquait avant que la production ne diminue (de Silva, 1982; Eckert, 1993; Limpus, 1994, 1995; Chan et Liew, 1996b). Au Sabah comme au Sarawak, la dégradation des habitats (marin

et terrestre) et les activités de pêche - surtout de la pêche au chalut - ont été montrées du doigt (Leh, 1989; Suliansa *et al.*, 1996). La production d'oeufs de tortues vertes au Terengganu (ainsi qu'à Kelantan et à Pahang) a baissé suite à une forte récolte des oeufs, à l'aménagement du littoral et à l'intensification de la pêche côtière (Siow et Moll, 1982). Le nombre d'oeufs de tortues luths au Terengganu accuse une baisse précipitée qui est bien documentée (Siow et Moll, 1982; Chan, 1991; Limpus, 1994, 1995) et qui a été mise en rapport avec un ramassage presque total des oeufs pendant des décennies, ainsi qu'avec une mortalité accidentelle due d'abord à la pêche côtière, ensuite à la pêche hauturière (Chan et Liew, 1996a). La nidification des tortues vertes et des tortues carets sur la côte ouest de la Malaisie a diminué par suite d'un aménagement intensif du littoral et des activités halieutiques, spécialement des chalutages crevettiers (Siow et Moll, 1982). Limpus (1995) indique que, sur les milliers de tortues olivâtres qui pouvaient nidifier chaque année au Terengganu, il en reste peut-être une vingtaine maintenant. Chan (1991) a expliqué qu'en Malaisie les cinq espèces de tortues marines sont toutes considérées comme gravement menacées d'extinction.

Pakistan: Les données concernant le nombre de nids à Hawksbay, dans le Sind, traduisent une diminution tant des tortues vertes que des tortues olivâtres entre 1979 et 1995 (Firdous, sous presse). Aucune analyse détaillée de ces données n'a cependant été faite. On sait très peu de choses du Béloutchistan mais on pense qu'il s'y trouve (ou qu'il s'y trouvait) des populations appréciables de tortues vertes. Groombridge et ses collaborateurs (1988) ont signalé une exploitation commerciale (probablement de tortues vertes) depuis des plages isolées du Béloutchistan. On a prétendu que les niveaux d'exploitation s'élevaient à plusieurs milliers de tortues par an. Pendant quelque temps, il y a eu des exportations vers le Japon mais il s'est avéré aussi qu'une grande partie de cette exploitation était destinée à la consommation locale. Plus tard, Groombridge (1989), dans un rapport sur le Béloutchistan, a mentionné que "les captures accidentelles semblent poser un problème dans les eaux environnantes ...". Il suggère que la colonie qui venait pondre dans la région de Sonmiani (Las Bela) pourrait avoir été exterminée par une forte exploitation directe. Comme il s'agit d'une zone éloignée et qu'une bonne partie de cette exploitation est destinée à la consommation locale qui n'apparaît pas dans les statistiques ordinaires, il est à peu près impossible de savoir ce qui s'est passé autrefois, ni même ce qui est arrivé plus récemment.

Thaïlande: Polunin et Nuitja (1982) nous apprennent qu'on ne dispose que de peu d'informations systématiques mais que des données provenant de Phangnga et de Ko Khram concernant la production d'oeufs (probablement de tortues vertes surtout) font apparaître d'évidentes diminutions. Un aménagement côtier intensif et la destruction des récifs à l'explosif auraient contribué à supprimer une grande partie des habitats propices à la nidification. Tous les indices démontrent une grave diminution des populations dans le golfe de Thaïlande (Polunin et Nuitja, 1982). Phasuk (1982) a signalé une récolte non contrôlée d'oeufs et de tortues, ainsi que des noyades accidentelles dans les chaluts; à ces causes s'ajoute la modification des habitats (Lekagul et Damman, 1977; Ginsberg, 1981). La récolte directe et intensive ("presque totale, prolongée") des oeufs a été désignée comme la cause première de la raréfaction des tortues vertes et des tortues luths (Limpus, 1995). Limpus (1995) a indiqué que le ramassage excessif des oeufs avait été responsable de la dramatique diminution du nombre de tortues olivâtres qui autrefois nidifiaient sur la côte de la mer d'Andaman en Thaïlande; de cette population décimée, il ne resterait que quelques dizaines de femelles par an. Si l'on met autant l'accent sur le ramassage des oeufs, c'est parce qu'il existe des données systématiques sur cette activité, ce qui n'est pas le cas pour les morts accidentelles et pour l'exploitation des tortues (Eckert, 1993). L'étude la plus récente de la situation sur l'île de Khram et en d'autres grands sites de ponte, notamment sur la côte de la mer d'Andaman, a abouti à la conclusion que les tortues vertes et les tortues carets ont considérablement diminué. Sur Khram, il semblerait que leur raréfaction soit liée à d'intenses activités de pêche, tandis que, dans d'autres secteurs, le développement côtier, le braconnage des oeufs et les captures accidentelles dans les filets maillants, les palangres et les chaluts ont été mis en cause (Supot, sous presse).

Etats-Unis: Dans le passé, les diminutions de populations de tortues vertes, dues à une exploitation intensive en mer à des fins commerciales, ont été documentées pour les eaux côtières qui s'étendent du Texas à la Floride (Witzell, 1994). Les pontes de tortues caouannes ont diminué en Géorgie et en Caroline du Sud, spécialement sous l'effet des captures accidentelles dans les chaluts à crevettes (National Research Council, 1990). On pense que, dans ces deux Etats, les populations de tortues caouannes continuent de diminuer, mais dans une moindre mesure car l'emploi des DET a réduit la mortalité (Crowder *et al.*, 1995). A Hawaï, des baisses impressionnantes des populations de tortues marines - surtout de tortues vertes - se sont produites (Balazs, 1980). Des reculs tant des tortues vertes que des tortues carettes ont été documentés pour la plupart des autres territoires insulaires américains dans le Pacifique; ils sont imputés à la chasse (légale et illégale) pour les oeufs et la viande, à la dégradation des habitats et aux captures accidentelles (Eckert, 1993).

5.57 D'une manière générale, les causes ont été semblables dans les différentes parties du globe: l'incapacité du recrutement de compenser la mortalité. (On sait peu de choses des processus d'immigration et d'émigration chez les populations de tortues marines de sorte que, pour simplifier, ces termes ne seront pas utilisés ici.) En revanche, les conditions particulières varient en fonction des circonstances (voir plus haut), et le recrutement et la mortalité peuvent donc varier d'une plage à l'autre et d'une année sur l'autre.

5.58 Néanmoins, un certain nombre d'aspects sont, on le sait, relativement constants à l'échelle mondiale. Lorsqu'on soustrait des individus reproductifs d'une population, le déclin tend à être relativement rapide (c'est le cas des tortues vertes au Texas, en Floride (Witzell, 1994) et aux Seychelles (Frazier, 1980); quand ce sont les oeufs qu'on prélève, il faut plus de temps pour que la dépopulation se manifeste (c'est le cas du Sarawak (Limpus, 1994)). Dans certains cas, c'est un ensemble complexe de facteurs qui détermine la baisse de population mais l'absence de renseignements essentiels, notamment de bonnes données de base, rend la tâche difficile quand on tente d'expliquer en termes simples et précis bon nombre de ces diminutions. Cela sans oublier que les environnements marins et littoraux sont des milieux extrêmement dynamiques et que beaucoup d'effets d'origine non humaine peuvent se conjuguer avec des menaces anthropiques.

5.59 Une cause constante de baisse de la population, indépendante du temps, intervient quand la mortalité excède le recrutement. La mortalité et le recrutement varient en fonction de l'importance de la prédation, de la disponibilité et de la qualité de la nourriture, de la qualité de l'habitat et de nombreux autres paramètres. Comme le cycle biologique d'une tortue marine est complexe et met en jeu de longues périodes de temps et de vastes étendues de la planète, la mortalité peut survenir en de nombreux endroits et à de nombreux moments de l'existence de la tortue. Si la mortalité se produit en un moment quelconque précédant la maturité sexuelle, l'individu n'aura pas la possibilité de contribuer à la continuation de la population. Dans le cas des tortues marines, cela signifie que la mortalité, si elle intervient dans les dix premières années ou plus de la vie préreproductive, aura pour effet de supprimer la potentialité dudit individu de se reproduire et de contribuer au recrutement et au maintien de la population. Pendant la période de maturation, une tortue marine aura vécu dans des environnements variés et notamment elle aura passé les deux premiers mois de sa vie dans un nid sur une plage, des années dans la mer libre, et d'autres années encore dans des eaux littorales; dans chacun de ces environnements, elle devra échapper à diverses causes de mortalité.

M. M. Guinée:

5.60 L'état de conservation des tortues marines du globe est indiqué dans le Livre rouge des espèces menacées d'extinction de l'UICN (UICN, 1996). La tortue caret est gravement menacée. La tortue verte, la tortue caouanne et la tortue olivâtre, la tortue bâtarde et la tortue luth sont répertoriées comme menacées d'extinction. La tortue franche endémique du Pacifique est répertoriée comme vulnérable. Le statut de chaque espèce est défini par l'identification de la diminution de la population qui nidifie

et par l'identification des processus régionaux qui constituent une menace. Pritchard (1997) indique que "l'UICN, en étroite collaboration avec le Secrétariat et les parties à la CITES, a maintenant adopté une série de critères numériques complexes et en apparence objectifs qui permettent de déduire la catégorie à laquelle une espèce appartient ... Les critères englobent l'effectif réel de la population mondiale, la fragmentation de l'habitat et des populations, et les tendances démographiques démontrables. Pour la grande majorité des espèces, il est peu probable que les données nécessaires soient actuellement disponibles." Toutes les tortues marines sont inscrites à l'annexe 1 de la CITES (UICN, 1995).

5.61 Les causes de la dépopulation ont été les mêmes pour toutes les espèces. Limpus (1997) a examiné les causes de la diminution du nombre des tortues marines dans le Sud-Est asiatique. A chaque fois, les activités humaines ont été désignées comme les agents déterminants. Toutefois, il faut examiner l'unité reproductive pour identifier l'activité ou le processus responsable de la baisse de population. Le chalutage peut avoir une incidence sur certaines espèces, alors que le ramassage des oeufs et la destruction des habitats peuvent être plus significatifs pour d'autres unités reproductives. Les tortues marines sont exposées à des menaces à tous les stades de leur existence. Leurs habitats vitaux le sont aussi. La nature et le degré de menace varient pour chaque unité reproductive. Les menaces peuvent aussi avoir un caractère naturel et agir sur l'unité reproductive pendant la période de ponte, comme l'ouragan Pauline qui a détruit 40 millions d'oeufs de tortues olivâtres au Mexique (Bulletin de la tortue marine), ou influencer la morphologie d'un site de ponte, comme les tornades qui ont radicalement altéré le site de ponte de Gahirmatha en Inde (Satapathy Rajaram, 1997). Au moins une unité reproductive a été touchée par le cyclone Kathy, qui a jeté sur le sable des tortues marines qui se trouvaient sur leur aire de nourrissage, à 1 057 km de leur colonie (Limpus et Reed, 1985). Ces incidents naturels imprévisibles causent moins de dégâts que la constante exploitation exercée par l'homme.

5.62 La baisse de population des tortues marines à notre époque a bénéficié d'une grande attention (Poiner *et al.*, 1990). On peut attribuer à ce phénomène des causes anthropiques, effets néfastes que les activités humaines exercent sur les tortues marines à tous les stades de leur cycle biologique et sur leurs habitats critiques. L'altération directe de l'environnement des lieux de ponte suite à la modification des plages, par bétonnage, sablage, engraissement, et de la zone environnante par des éclairages et par l'accumulation de débris, ainsi qu'à l'utilisation pour des activités de loisirs (circulation de véhicules et fréquentation massive par l'homme) risque fort de nuire aux tortues marines, à leurs oeufs, et/ou à leurs nouveau-nés. Des prédateurs indigènes ou exogènes des oeufs et des nouveau-nés de tortues marines peuvent avoir une incidence notable sur les colonies. Pratiquement tous les vertébrés omnivores et de nombreux invertébrés se trouvant au voisinage d'une colonie de tortues marines sont des prédateurs potentiels des oeufs et nouveau-nés de tortues marines (Carr, 1973). Pourtant, c'est au moment où les tortues nouvellement écloses traversent les eaux côtières peu profondes pour se disperser en pleine mer que la pression de la prédation est la plus forte (Limpus, 1997a).

5.63 On ne sait pas grand-chose des conditions de survie des tortues marines dans la pleine mer et pendant leurs années intermédiaires (Académie nationale des sciences des Etats-Unis, 1990). La plupart des interactions qui existent entre les tortues marines et l'homme jouent au détriment de celles-ci. Au nombre des menaces, citons la chasse de subsistance, artisanale et commerciale directe, à proximité des sites de ponte et sur les fonds où elles se nourrissent (Frazier, 1980), la pollution à laquelle elles succombent (produits pétroliers (Lutcavage *et al.*, 1997), plastiques et engins de pêche abandonnés (Chatto *et al.*, 1995)) et la capture accidentelle à l'occasion d'activités de pêche, entre autres les filets maillants calés par le fond (Guinea et Chatto, 1992), les filets de protection contre les requins (Paterson, 1979), les palangres, les filets dérivants (Eckert et Sarti, 1997), et les chaluts à crevettes (Académie nationale des sciences des Etats-Unis, 1990).

5.64 Quand on étudie les causes naturelles et anthropiques de la diminution des populations de tortues marines dont nous venons de parler, on constate que bien peu d'entre elles visent une seule espèce, mais que chacune a la possibilité d'influer négativement sur tout groupe et toute espèce de tortue marine se trouvant dans une zone donnée. Les menaces naturelles s'exercent à l'aveuglette et peuvent frapper n'importe quelle espèce. On pense que la prédation naturelle des oeufs et des nouveau-nés est contrebalancée par les équilibres naturels de la relation proie-prédateur. La prédation est si forte qu'il est évident qu'un certain nombre d'espèces terrestres, marines et aviaires dépendent des tortues marines pour leur alimentation en protéines. Les menaces exercées par l'homme sur les habitats servant à la ponte s'exercent, elles aussi, sans discrimination et sont surtout liées au développement côtier, à l'industrialisation et aux possibilités récréatives qu'offre le milieu littoral. L'exploitation humaine directe des oeufs et des adultes de tortues marines, si elle n'est pas contrôlée par voie législative, entraînera une nette réduction du nombre de tortues marines, même en l'absence d'activités de chalutage, comme à Fidji (Guinea, 1993). Les oeufs de toutes les espèces sont recherchés mais, jadis, les grandes industries se sont surtout intéressées à la tortue verte (viande, cartilage et huile), au caret (écaille de tortue), à la tortue olivâtre (cuir, huile) et à la tortue luth (huile). La capture accidentelle dans les engins de pêche peut potentiellement réduire la population de certaines espèces. Les pêcheries qui travaillent en eaux peu profondes, où se trouvent les habitats des tortues, avec des filets démersaux à grand maillage pour capturer des requins et des raies ne peuvent pas ne pas prendre des tortues marines. Ces filets sont traditionnellement utilisés pour capturer des tortues vertes (Travis, 1967) et des tortues olivâtres (Marquez, 1990).

5.65 Le chalutage crevettier moderne est une technologie relativement nouvelle. Il devrait se pratiquer conjointement avec un certain nombre d'outils d'aménagement tels que les zones d'exclusion, l'époque du chalutage, la taille des navires, le nombre de filets, le maillage et la durée de chaque trait de chalut. Cette réduction de l'effort joue en faveur de la pêche chalutière, tout en améliorant la capture des espèces visées. Les dispositifs de triage ou de diminution des captures accessoires éliminent les espèces et les objets non désirés, ou encore séparent le poisson des crevettes, assurant ainsi une capture plus propre. Les traits de chalut de durée prolongée passant sur des secteurs fréquentés par des tortues marines qui se nourrissent d'organismes benthiques, comme la tortue caret, la tortue olivâtre, la tortue bâtarde, la tortue franche du Pacifique et certaines tortues vertes adultes, ou dans des eaux adjacentes à leurs colonies, prendront une certaine proportion des tortues qui y sont présentes. Les DET donneront à la plupart des tortues adultes la possibilité de s'échapper.

5.66 La disparition et le remplacement naturels des sites de ponte sont des événements qui se produisent dans toute la région tropicale. On trouve sur la plupart des colonies des prédateurs indigènes ou exogènes des oeufs et des tortues nouvellement écloses. Le développement côtier, les activités récréatives et l'industrialisation du rivage sont monnaie courante dans toute l'aire de ponte des tortues marines. Dans toutes les mers tropicales, il existe des pêcheries travaillant en eaux peu profondes avec des filets et des chaluts. Toutes les menaces possibles sont, pour l'essentiel, présentes dans la majorité des pays tropicaux qui abritent des populations de tortues marines. C'est le degré d'intensité de ces menaces, leur durée et les mesures prises pour les atténuer qui déterminent la viabilité des populations de tortues marines. Les mesures prises en ce sens varient selon la structure socio-économique des pays. L'approche technologique adoptée en matière de conservation par les pays dits développés apparaît déplacée quand il s'agit des pêcheurs artisanaux ou des flottilles chalutières de pays qui sont encore en phase de développement. Le déclin des tortues marines a été déclenché par l'ouverture de débouchés pour les tortues, leurs oeufs, leurs habitats et pour d'autres espèces marines commercialisables, comme la crevette.

5.67 Les menaces naturelles à l'encontre de l'habitat et les pressions des prédateurs locaux ont été là depuis que le monde existe. Depuis des milliers d'années, les populations locales exploitent les tortues marines à des fins de subsistance. L'exploitation exogène des tortues marines et de leurs produits dérivés - oeufs, viande, huile, peau et écaille - s'est pratiquée pendant des siècles dans les régions qui

se trouvaient à proximité de centres d'échanges. Avec l'expansion générale du mercantilisme, des transports et des échanges, les unités reproductives de tortues marines ont été soumises à des pressions croissantes en tant que denrée. Leurs habitats sont convoités pour le développement côtier. Les techniques modernes de pêche mettent en danger des espèces qui coexistent avec la crevette. L'augmentation de la demande de consommation de produits marins tropicaux et les aménagements côtiers soumettent à une pression croissante les espèces particulièrement vulnérables, comme les tortues marines.

M. H.-C. Liew:

5.68 A l'échelle mondiale, l'UICN (Union mondiale pour la nature) reconnaît que toutes les espèces de tortues marines sont en danger et menacées d'extinction et toutes sont inscrites à l'annexe I de la CITES.⁴⁰⁴ Mais les différentes populations n'affichent pas toutes le même état de santé. Certaines ont disparu, d'autres sont proches de l'extinction; certaines sont menacées, mais quelques-unes ont manifesté un apparent rétablissement.

5.69 Les facteurs dont on sait qu'ils sont à l'origine du déclin des populations de tortues marines sont en général similaires mais présentent tout de même des degrés divers d'importance pour différentes populations, et ce en fonction de la localisation géographique, de l'époque et de l'état d'avancement des législations et des technologies. Par exemple, avant que ne se généralise l'emploi des chalutiers et des filets maillants de haute mer, la mortalité des tortues du fait de la pêche était minime et aucune loi n'était alors en vigueur pour protéger les tortues et leurs produits dérivés. Dès lors, la chasse à la tortue, pour sa chair, son écaille et sa peau, était une activité répandue. Les oeufs aussi étaient abondamment récoltés pour être consommés. Les mers n'étaient pas polluées et, partant, la mortalité due aux résidus de plastique, au goudron, aux maladies provoquées par les polluants n'était pas aussi étendue. De même, l'importance des facteurs menaçant les tortues n'est pas non plus partout la même. A l'heure actuelle, aux Etats-Unis, ce sont peut-être les chalutiers crevettiers qui représentent la menace la plus sérieuse car, au fil du temps, les Etats-Unis sont parvenus, grâce à diverses lois, programmes d'éducation et de conservation, à réduire la mortalité due au massacre des tortues et au ramassage des oeufs. A Hawaï, les principales menaces auxquelles est exposée leur population de tortues vertes ne sont pas les chalutages crevettiers mais la forte incidence d'un fibropapillome. En Indonésie, c'est l'exploitation commerciale des oeufs et la chasse menée à grande échelle pour alimenter les marchés de la chair de tortue qui sont connues pour être les principales causes de mortalité et de diminution des populations.

M. I. Poiner:

5.70 Les tortues marines sont des animaux dotés d'une très grande longévité, qui atteignent la maturité à un âge relativement tardif (entre 30 et 50 ans environ). L'intervalle qui s'écoule entre les épisodes de ponte est lui aussi très prolongé (de cinq à 15 ans environ, selon l'espèce). Les oeufs sont produits en très grand nombre et la prédation qu'ils subissent est élevée, mais la mortalité naturelle des subadultes et des adultes est probablement assez faible. Le recrutement au sein de la population adulte se fait lentement et les études de modélisation de la population laissent à penser qu'une augmentation même légère des taux de mortalité chez les adultes et les subadultes peut avoir un impact appréciable sur les effectifs et sur la viabilité d'une population (Crouse *et al.*, 1987; Crowder *et al.*, 1994; Heppell *et al.*, 1995; Chaloupka et Musick, 1997).

⁴⁰⁴Selon les nouveaux critères de l'UICN, les tortues marines sont répertoriées comme suit: *Lepidochelys kempii*, gravement menacée d'extinction; *Eretmochelys imbricata*, gravement menacée d'extinction; *Caretta caretta*, menacée d'extinction; *Chelonia mydas*, menacée d'extinction; *Lepidochelys olivacea*, menacée d'extinction; *Dermochelys coriacea*, menacée d'extinction; *Natator depressus*, vulnérable. D'après la liste CTURTLE (source Internet). Marydele Donnelly, 10h.47, 02.10.96, situation des tortues marines, UICN.

5.71 La plupart des populations de tortues marines de la planète sont considérablement appauvries. Les sept espèces sont toutes inscrites dans les annexes de la CITES et dans les listes rouges de l'Union mondiale pour la nature (UICN). Dans diverses législations nationales, la plupart d'entre elles sont classées parmi les espèces en danger ou menacées d'extinction. Ainsi, les cinq espèces que l'on trouve dans les eaux des Etats-Unis sont toutes répertoriées dans la Loi de 1973 sur les espèces menacées d'extinction et les cinq espèces qui fréquentent les eaux australiennes sont mentionnées dans la Loi de 1992 du Commonwealth sur la protection des espèces menacées d'extinction. La remontée démographique d'une population tombée très bas (si les causes non naturelles de mortalité sont supprimées) se fera lentement et il n'existe pas de cas dûment documentés de tels rétablissements dans le monde.

5.72 Diverses informations mettent en évidence des diminutions des populations de tortues marines, dont les causes seraient, entre autres: l'altération et la perte d'habitats pour la ponte et la recherche de nourriture, la pollution, l'emmêlement dans les engins de pêche, la pêche et la capture accidentelle (tableau 1). En dehors d'estimations des captures accidentelles et de la mortalité de tortues marines sur certaines pêcheries crevettières (Etats-Unis et Australie) (Henwood et Stuntz, 1987; Poiner et Harris, 1996; Robins, 1992) et d'estimations des cas de mortalité dus à des collisions avec des navires, à la pollution pétrolière et à la destruction à l'explosif de la plate-forme continentale (Lutcavage *et al.*, 1997), la plupart des facteurs de mortalité ne sont pas bien quantifiés et il est difficile de classer par ordre d'importance les différentes causes de mortalité, soit actuellement soit dans le temps. De plus, on a très peu d'informations sur la taille totale des populations, la structure par âge, les taux de croissance et de mortalité par âge des populations de tortues et leurs aires de distribution (dynamique clairsemée) (Chaloupka et Musick, 1996). Sans ces éléments et sans informations concernant la taille et la structure par âge du segment de population touché par l'activité anthropique, il est difficile de classer par ordre d'importance l'impact relatif des différentes causes de mortalité sur les espèces et populations de tortues marines.

Tableau 1: Espèces de tortues marines dont la population a diminué et menaces anthropiques pesant actuellement sur les populations de tortues marines en Thaïlande (Monanunsap, 1997; Limpus, 1997; Settle, 1995), en Malaisie (Chark, 1997; Limpus, 1997; Liew, 1995; Chan *et al.*, 1998) et aux Etats-Unis (Lutcavage *et al.*, 1997).

Espèce de tortue et menace	Thaïlande	Malaisie	Etats-Unis
<i>Espèce de tortue</i>	<i>Documenté</i>	<i>Population</i>	<i>Diminutions</i>
Tortue caouanne (<i>Caretta caretta</i>)			*
Tortue bâtarde (<i>Lepidochelys Kempii</i>)			*
Tortue olivâtre (<i>Lepidochelys olivacea</i>)	*	*	
Tortue verte (<i>Chelonia mydas</i>)	*	*	*
Tortue luth (<i>Dermochelys coriacea</i>)	*	*	*
Tortue caret (<i>Eretmochelys imbricata</i>)	*	*	*
<i>Menace</i>			
Altération et perte d'habitats	oui	oui	
Bétonnage des plages (digues en béton)			oui
Engraissement des plages/extraction de sable			oui
Nettoyage des plages et circulation de véhicules			oui
Présence humaine sur les plages			oui
Eclairage artificiel			oui
Collisions avec des bateaux			oui
Dragages et destruction à l'explosif de la plate-forme continentale			oui
Prédation sur les colonies par des animaux sauvages et domestiques		oui	oui

Espèce de tortue et menace	Thaïlande	Malaisie	Etats-Unis
<i>Menace (suite)</i>	<i>Documenté</i>	<i>Population</i>	<i>Diminutions</i>
Pollution pétrolière	?	?	oui
Autres causes de pollution et emmêlement			
Ingestion de détrit	oui	?	oui
Emmêlement	oui	oui	oui
Pêche et capture accidentelle			
Chalutage crevettier	oui	oui	oui
Engins de pêche pélagiques	oui	oui	oui
Filets maillants	oui	oui	oui
Pêche traditionnelle et commerciale			
Ramassage des oeufs (légal et illégal)	oui	oui	oui
Exploitation des adultes (légal et illégal)	oui	non	non

1 b) Est-il possible de classer par ordre d'importance les diverses causes de mortalité d'après leur impact sur les populations de tortues marines? En particulier, est-il possible d'établir le rôle respectivement joué autrefois par la pratique de la collecte des oeufs et par la capture directe, et celui plus récent des menaces s'exerçant en mer (comme celles qui sont liées aux pratiques modernes de pêche) dans le dépeuplement des tortues marines? S'il est possible de dégager des conclusions à ce sujet, pouvez-vous indiquer sur quoi elles reposent et, en particulier, si les études citées portent sur des populations de tortues marines se trouvant dans les pays parties au différend?

M. Scott Eckert:

5.73 Notre point de vue sur les impacts des divers types de mortalité sur les populations de tortues marines a évolué à mesure que s'affinaient les modèles de populations. Il est probable que ce processus va se poursuivre; toutefois, si l'on en juge d'après les travaux de Frazer, Crouse, Crowder et Heppell, l'angle de vue adopté actuellement diffère beaucoup de ce qu'il était il y a une vingtaine d'années (voir l'étude de synthèse de Chaloupka et Musick, 1996). Une chose est sûre aujourd'hui, c'est qu'il ne suffit simplement pas de concentrer tous les efforts sur la protection des femelles reproductrices et des oeufs, comme le préconisait l'approche traditionnelle utilisée pour restaurer les populations de tortues marines. Il est évidemment nécessaire de préserver la capacité reproductrice d'une population de tortues marines, mais aucune population ne peut être préservée par ces seules méthodes. Ce que Frazer (1983) et Crouse et ses collaborateurs (1987) ont mis en évidence dans leurs modèles de populations, c'est qu'il est vital de protéger les grands juvéniles et les tortues subadultes (qu'on appelle les tortues du "stade 3"). D'après les courbes de la valeur reproductive établies par Frazer (1983) pour des tortues caouannes, ces sujets de plus grande taille représentent pour la population le plus haut potentiel reproductif et leur survie un important investissement pour la continuation de la population. Personne, à ce jour, n'a encore présenté de données suggérant que ces courbes de valeur ne sont pas applicables à toutes les espèces de tortues.

5.74 Ce qu'il est particulièrement essentiel de comprendre c'est que, pour de nombreuses espèces (et en particulier pour celles qui ont une existence néritique), les tortues du stade 3 sont souvent les plus exposées à la pêche chalutière (Crouse *et al.*, 1987). Cela tient probablement au fait que cette classe de taille semble élire, pour la recherche de sa nourriture, des habitats qui coïncident très étroitement avec ceux qu'exploitent les crevettiers. Un certain nombre d'hypothèses ont été avancées pour expliquer ce chevauchement. L'une d'elles suggère que cette classe de taille est davantage encline à socialiser, c'est-à-dire que les tortues sont attirées par la grande quantité de prises accessoires rejetées par les bateaux de pêche et cherchent à en profiter. L'autre hypothèse est que cet habitat est tout simplement celui qui correspond au développement de cette classe de taille des tortues. Il est probable

que ces tortues de taille plus petite ne peuvent pas plonger aussi profondément ni aussi longtemps que leurs aînées plus matures et qu'elles n'ont pas la même possibilité de manier de grosses proies. C'est pourquoi elles recherchent leur nourriture dans des eaux moins profondes à fonds meubles, qui sont l'habitat caractéristique des crevettes.

5.75 Je pense, personnellement, qu'il n'y a rien d'aussi destructeur pour une population de tortues que la mortalité accidentelle liée aux opérations de pêche. En dehors de la question de savoir comment certaines pêcheries concentrent la mortalité sur des classes de taille qui ont une importance critique, il faut se rendre compte que l'impact exercé par la pêche peut entraîner des baisses de population beaucoup plus rapides que la mortalité qui survient sur les plages. On en a de bons exemples avec les populations de tortues caouannes de la Caroline du Nord, de la Caroline du Sud et de la Géorgie. Toutes ces populations ont chuté de 80 pour cent approximativement en l'espace de 26 ans, sous l'effet principalement de la pêche crevette (NRC, 1990). Les crises de la tortue luth du Pacifique s'expliquent sans aucun doute par une forte mortalité due à la pêche hauturière aux filets dérivants et aux pêcheries sud-américaines qui capturent l'espadon avec des filets dérivants et des palangres. Dans ce second cas, nous avons vu la plus grande population au monde de tortues luths nidifiantes (dont Pritchard a estimé (1982) qu'elle comptait 75 000 femelles en 1980) baisser de plus de 95 pour cent et tomber à moins de 1 000 femelles en 1997 (Sarti *et al.*, 1996). Le rythme de la dépopulation provoquée par ces impacts est souvent trop rapide pour que nous puissions réagir avant qu'il ne soit trop tard. Cette situation se rapproche de ma propre expérience car j'ai, en effet, travaillé avec des collègues mexicains sur l'une des principales plages de ponte de la tortue luth au Mexique depuis 1986. Nous aurions dû observer cette terrible diminution de population, mais j'ai dit combien de temps un site de ponte doit être suivi avant qu'une tendance ne se dégage. Nous n'avons pas eu conscience de la réalité de ce déclin jusqu'à il y a cinq ans, et il a fallu trois années supplémentaires pour que nous ayons confirmation de ce que nous soupçonnions. Enfin, cela a pris jusqu'à cette année pour vérifier que le problème venait de la pêche au filet maillant en Amérique du Sud et il est peut-être trop tard pour renverser la tendance. Le rythme du dépeuplement dû à la mortalité accidentelle imputable à la pêche est tout simplement trop rapide pour répondre avec des mesures correctives.

5.76 Pour ce qui concerne les baisses de populations liées à la mortalité des oeufs, ce genre de problème prend nettement plus de temps et se manifeste beaucoup plus progressivement, comme cela a été le cas au Terengganu (Malaisie). Nous sommes alors mieux équipés pour déceler ces diminutions et, même s'il faut des années pour remédier à de telles perturbations démographiques, nous disposons de nombreuses techniques permettant d'atténuer le phénomène (programmes de protection des plages, éclosiers installés *in situ* sur les plages, réglementation du ramassage des oeufs, etc.). Dans le cas du Terengganu, le problème était que, quand on a constaté que la population était en train de diminuer, on ne comprenait pas encore assez bien la dynamique des populations de tortues pour réaliser que le fait de préserver approximativement 10 pour cent des oeufs récoltés ne suffisait pas.

M. J. Frazier:

5.77 Les tortues qui se reproduisent contribuent à perpétuer la population; ces animaux ont donc une importance critique pour la survie de la population: sans reproduction, l'extinction surviendra, tôt ou tard. Les sujets qui ne se reproduisent pas encore ne contribuent pas encore au maintien de la population. C'est pourquoi les tortues qui ont survécu aux risques multiples et variés qu'elles ont croisés pendant des décennies jusqu'à parvenir à la maturité sont indispensables à la conservation de la population car elles sont capables de se reproduire pendant de nombreuses autres années (des décennies, semble-t-il). Ces animaux adultes sont le gage de l'avenir de la population. Les sujets qui ne sont pas encore matures devront survivre pendant plusieurs années encore avant de pouvoir contribuer à la conservation de la population. Plus une tortue marine est jeune, plus il faudra de temps

pour qu'elle commence à pondre; pendant tout ce temps, elle sera exposée à différentes causes de mortalité et rien ne dit qu'elle survivra jusqu'au moment de se reproduire.

5.78 Le prélèvement d'une femelle reproductrice aura par conséquent un impact immédiat sur la population, en réduisant son volume de reproduction. Comme il y a une forte probabilité qu'une femelle reproductrice nidifie pendant de nombreuses années, son élimination supprimera sa contribution à la reproduction non seulement à court terme mais aussi à long terme. Par comparaison, la suppression d'une tortue nouvellement éclosée n'aura aucun effet immédiat sur la reproduction. Cet animal devrait échapper à différentes occasions de mortalité pendant des décennies avant de commencer à se reproduire. Si nous prenons comme hypothèse - pour les besoins de la démonstration - que les chances qu'une tortue nouvellement éclosée survive jusqu'à l'âge de la maturité sont de 1 sur 1 000, la suppression moyenne de 1 000 nouveau-nés aura une incidence comparable à la suppression d'un sujet qui vient tout juste de parvenir à maturité, mais la contribution à la reproduction de la tortue nouvellement éclosée qui survit jusqu'à la maturité ne se manifestera pas avant plus d'une décennie. À l'évidence, une population saine a besoin d'individus se trouvant à tous les stades de développement et de maturité; il faut un recrutement constant de jeunes animaux dans la population pour remplacer progressivement les individus plus âgés à mesure qu'ils meurent ou cessent de se reproduire. Donc, même si la suppression d'un nouveau-né peut ne pas avoir d'effet immédiat sur la reproduction d'une population, la suppression continue de nouveau-nés créera une situation dans laquelle la population mourra "de vieillesse", parce qu'il n'y aura pas de nouveaux animaux pour remplacer les plus âgés.

5.79 L'exemple simplifié donné ci-dessus a pour but de mettre en évidence les effets immédiats de différentes causes de mortalité. Une publication du National Research Council (1990: chapitre 5) expose très clairement les questions de mortalité, de survie et de stades biologiques. En termes plus scientifiques et plus précis, les modèles de population offrent des moyens quantitatifs d'évaluer la manière dont différentes sources de recrutement ou de mortalité sont susceptibles d'avoir un impact sur la population. Dans leurs travaux, Crouse *et al.* (1987), Crowder *et al.* (1994, 1995) et Heppell (1996a, 1996b) ont utilisé des modèles de population pour prédire les effets relatifs d'une augmentation du recrutement ou de la mortalité sur différentes phases du cycle biologique, et voir comment ces effets se rattachent aux priorités en matière de conservation. Comme on manque d'informations de base et qu'on ne dispose de données suffisantes que pour deux populations de tortues caouannes, ne serait-ce que pour commencer à construire des modèles de populations, ce travail n'a porté que sur les caouannes. Certains détails des paramètres biologiques seront différents pour d'autres espèces, mais ces modèles sont les meilleurs outils de prévision que nous ayons pour le moment. En outre, il est peu probable que les conclusions générales diffèrent beaucoup étant donné la similarité générale des paramètres biologiques des différentes espèces de tortues marines.

5.80 Un des concepts utilisés pour intégrer les notions ci-dessus est celui de "valeur reproductive". D'après les travaux de Crouse *et al.* (1987), si la valeur reproductive d'un oeuf est de 1, la valeur reproductive d'un subadulte sera de 116 et celle d'un animal reproducteur sera de 584. Ces chiffres sont des indices de la "valeur" relative d'un individu à différents stades de son cycle biologique du point de vue de la reproduction et de la perpétuation de la population.

5.81 Compte tenu de ce principe, une population résistera à une mortalité concentrée sur les premiers stades du cycle biologique (par exemple, au ramassage des oeufs), mais la mortalité d'animaux en âge de se reproduire, ou qui sont sur le point de se reproduire, aura un effet immédiat sur le niveau de reproduction de la population, et ce déficit persistera pendant de nombreuses années. Plus les tortues se rapprochent de la maturité, plus elles acquièrent de valeur pour la population et moins celle-ci peut se permettre de les perdre. D'un autre côté, la récolte continue des oeufs finira un jour par entraîner l'effondrement d'une population mais quelques années de perte totale des oeufs, ou des pertes moyennes d'oeufs sur x années auront moins de conséquences sur l'état d'une population que la suppression

d'individus reproducteurs pendant plusieurs années - et cela vaut aussi bien à court terme qu'à long terme.

5.82 Donc, les causes de mortalité qui frappent des animaux matures, ou presque matures, ont un effet bien plus immédiat sur l'état de la population que le prélèvement d'un nombre égal d'oeufs ou de jeunes sujets car elles abaissent très rapidement les taux de reproduction. L'exploitation d'animaux reproducteurs ou leur capture accidentelle dans les engins de pêche sont des exemples de ces causes de mortalité très "coûteuses". Il a été maintes fois démontré que les pratiques modernes de pêche sont une cause de mortalité; pour être plus précis, on sait très bien que des tortues de grande taille, spécialement des adultes, se font prendre et se noient dans les chaluts à crevettes en Australie (Poiner et Harris, 1994; Robins, 1995), sur la côte pacifique du Costa Rica (Arauz, 1990; 1996b) et aux Etats-Unis (National Research Council, 1990).

5.83 Les données systématiques disponibles concernant la taille actuelle des populations, leurs tendances démographiques, les taux et causes de mortalité, la structure des populations et même leur répartition géographique sont, pour de nombreuses zones, incomplètes. Pour cette raison, nombre de décisions concernant la conservation et l'aménagement des tortues marines sont prises sur la base d'une connaissance imparfaite, en "recollant" les meilleures informations de toutes provenances possibles. Cette méthode a, bien évidemment, ses inconvénients et ses limitations et il est logique d'adopter une approche prudente pour que les erreurs de décision soient elles-mêmes "prudentes", c'est-à-dire les moins néfastes possibles pour la population. Dans le contexte qui nous occupe ici, cela veut dire qu'une attention particulière doit être accordée aux individus qui sont les plus utiles pour le maintien de la population: en d'autres termes, il faut veiller à protéger les animaux qui se reproduisent ou qui sont sur le point de se reproduire. Evidemment, tous les stades représentés au sein d'une population sont importants pour sa continuité à long terme, mais quand les risques sont concentrés sur les individus qui sont les plus importants pour la reproduction, la priorité immédiate est de réduire ces risques. Cela est tout particulièrement vrai dans le cas de populations qui sont en péril parce qu'elles ont été décimées.

5.84 Une étude a été conduite avec un modèle de population pour évaluer l'effet de la mortalité sur différents stades du cycle biologique de tortues caouannes dans l'est de l'Australie. Elle a permis de constater que, même si l'on pouvait porter à 90 pour cent de réussite l'émergence des nouveau-nés (ce qui est bien au-dessus de la moyenne naturelle), la population pourrait bien, compte tenu de l'actuel taux de mortalité des femelles adultes et subadultes, être vouée à l'extinction en l'équivalent de trois générations de tortues (Heppell *et al.*, 1996b). Comme la principale cause de mortalité de ces tortues est la capture accidentelle dans les chaluts à crevettes (Poiner et Harris, 1994; Robins, 1995), la survie de ces populations passe prioritairement par une sensible réduction de ce risque; Heppell et ses collaborateurs ont abouti à la conclusion que l'emploi des DET, joint à d'autres mesures de conservation, aurait une importance déterminante dans la survie de ces populations. Des analyses semblables, donnant des résultats comparables, ont été faites pour la côte est des Etats-Unis et, là encore, la conclusion a été que la suppression, ou la sensible réduction, de la mortalité des reproducteurs et des grands juvéniles dans les chaluts à crevettes était cruciale pour la survie à long terme de ces populations (Crouse *et al.*, 1987; Crowder *et al.*, 1994; 1995).

5.85 On estime que, le long de la côte pacifique de l'Amérique centrale, quelque 60 000 tortues sont capturées chaque année dans les chaluts à crevettes; au Costa Rica, qui représente un tiers du total, la mortalité atteindrait 24 à 60 pour cent (Arauz, 1996a). On ne dispose pas de données systématiques concernant d'autres populations (ni pour les pays impliqués dans le différend, ni pour d'autres). Ces sortes de calculs ne peuvent donc être faits pour d'autres populations que par analogie, en se fondant sur ce que l'on sait des similarités fondamentales qui caractérisent les paramètres du cycle biologique. Tant que des informations systématiques ne viendront pas réfuter ces hypothèses,

il faudra d'une manière générale considérer que la méthode la plus prudente consiste à employer les résultats des modèles de population comme indicateurs pour fixer les priorités en matière de conservation.

M. M. Guinea:

5.86 Il est difficile de classer par ordre d'importance les diverses menaces qui, à l'échelle mondiale, pèsent sur les tortues marines. Le paradigme des unités reproductives devient donc un outil essentiel pour estimer, pour telle unité, les effets relatifs des pressions exercées par l'homme. Il faut estimer et gérer séparément les principales menaces qui pèsent sur chaque unité reproductrice. Les populations de tortues marines ont fléchi dans les pays où le ramassage des oeufs s'est pratiqué de manière intensive pendant de longues périodes. Il en a été de même des populations présentes dans des pays qui s'adonnaient à l'exploitation de l'écaille ou de la chair de tortue. Cela s'est produit indépendamment des pratiques modernes de pêche telles que le chalutage. D'autres pays ayant d'intenses activités chalutières ont aussi enregistré une diminution du nombre de leurs tortues marines. C'est l'unité reproductrice de chaque espèce qui doit être examinée. Si des sites de ponte ont été détruits par le développement commercial ou industriel, alors il faut prendre des mesures appropriées pour stopper, modifier ou déplacer ce développement. Si des prédateurs introduits ont fait baisser la productivité des colonies, les mesures doivent avoir pour but de lutter contre ces prédateurs. Si des adultes sont tués pendant qu'ils nidifient et par des filets calés dans les eaux du large, il faut adopter ou appliquer une législation visant à protéger les colonies et leurs refuges en mer. Si c'est le chalutage qui est responsable de la mort de tortues de tous âges, alors il faut adopter des règles d'aménagement qui réduisent l'effort de pêche par l'institution de zones de fermeture, de périodes de fermeture, par des restrictions de la taille des navires et des engins, la limitation de la durée de remorquage, l'adoption et l'application de dispositifs de réduction des captures accessoires comme les DET.

5.87 Comme on l'a dit, les causes de mortalité doivent être étudiées du point de vue des unités reproductives. La Malaisie et la Thaïlande, en raison de leur proximité, partagent peut-être des unités reproductives d'une même espèce. La Malaisie peut partager des unités reproductives avec les Philippines et l'Indonésie. L'Inde et le Pakistan pourraient avoir en commun des unités reproductives de certaines espèces. Les Etats-Unis et le Mexique aussi. On peut imaginer que le sud-est des Etats-Unis partage une unité reproductrice avec n'importe lequel des autres pays concernés par le différend.

M. H.-C. Liew:

5.88 L'authenticité et l'exactitude des ordres de classement obtenus ne vaudront que ce que vaut l'information disponible. Il y aura toujours des défauts dans ce type de rapports et leur fiabilité variera de pays à pays en fonction de la précision et de l'étendue des informations mises à disposition. On continue de conduire des études scientifiques pour améliorer l'information mais il existe encore des lacunes, notamment pour ce qui concerne la mortalité en mer des nouveau-nés, des juvéniles et des adultes. Par exemple, nous ne connaissons toujours pas le coefficient de mortalité des nouveau-nés en mer. Combien d'entre eux sont-ils tués par prédation naturelle, ou pour avoir avalé des déchets flottants comme du goudron ou des particules de polystyrène, etc.? On a essayé d'estimer ces inconnues par modélisation, mais ces estimations reposent sur la mise en hypothèse de ces inconnues. Les débarquements de tortues, la production d'oeufs, ou les statistiques des captures de tortues publiées par les gouvernements ou par des ONG sont souvent des chiffres obtenus par extrapolation, mal transmis, biaisés, voire falsifiés. En l'absence d'autres données, ils sont souvent supposés refléter la véritable situation. Le degré d'erreur varie d'un pays à l'autre selon l'expertise disponible pour collecter les données et autres limitations. On peut malgré tout, en tenant compte de ces limitations, essayer d'établir un classement quand on le demande.

5.89 Des pays développés comme les Etats-Unis, où la population est généralement riche, éduquée et dispose de protéines à bon marché, peuvent se permettre d'avoir des politiques strictes d'aménagement et de conservation et de les mettre concrètement en application. C'est pourquoi les mortalités de tortues consécutives à la collecte des oeufs ou à la chasse pour la chair sont négligeables (faible rang d'importance). Ces causes de mortalité éliminées, ce sont les cas de mortalité dus à leurs technologies avancées, comme le chalutage crevettier, qui viennent au premier plan et supplantent les autres causes (rang élevé). Dans les pays en développement, comme l'Inde, le Pakistan, la Malaisie, la Thaïlande, l'Indonésie, etc., les politiques de gestion conservatoire et leur application sont plus ou moins efficaces. Dans beaucoup de ces pays, le ramassage des oeufs pour la consommation est encore légal ou insuffisamment réglementé. Dans certains d'entre eux, les tortues sont encore abattues pour leur viande. Des technologies comme le chalutage crevettier n'y sont pas encore suffisamment développées ou encore trop artisanales pour exercer un impact majeur sur les populations de tortues. Il est possible même qu'ils utilisent d'autres méthodes de pêche qui peuvent avoir un impact plus marqué sur les tortues marines que le chalutage, comme certains filets calés par le fond ou le "pukat pari" de Malaisie.

M. I. Poiner:

5.90 Il n'est pas possible de classer les diverses causes de mortalité d'après leur impact sur les populations de tortues marines, surtout pour ce qui est du rôle relatif de pratiques anciennes.

1 c) On aimerait faire le point des menaces que les activités humaines font peser actuellement sur les populations de tortues marines dans les cinq pays impliqués dans le différend. En particulier, est-ce que les menaces anthropiques sont actuellement plus importantes en mer ou sur les sites de ponte? Quel est l'impact respectif, sur les populations de tortues marines, du ramassage des oeufs et de l'exploitation directe des tortues marines par comparaison avec les captures accidentelles de tortues marines dans le cadre d'activités halieutiques, en particulier du chalutage crevettier? La situation se présente-t-elle de manière identique dans les différentes parties du globe? Les différentes espèces de tortues marines sont-elles touchées de manière différente?

M. Scott Eckert:

5.91 L'identification des principales causes de mortalité dans ces pays est une entreprise plutôt ardue, tout d'abord parce que la plupart de ces pays (à l'exception des Etats-Unis) ne consacrent tout simplement pas beaucoup d'énergie à l'étude de ce problème. Cette remarque vaut tout particulièrement, semble-t-il, pour la mesure des captures accessoires. La plupart des organismes gouvernementaux chargés des pêches ont pour objectif de soutenir les pêches par la recherche et par le progrès technologique. En règle générale, la mesure des captures accessoires ne jouit pas d'une priorité élevée. Il est donc rare que des données soient collectées à ce sujet. En outre, certaines pêcheries, comme celles qui exploitent la crevette, utilisent un grand nombre de bateaux relativement petits, ce qui rend difficile et très onéreux la mise en place d'un programme d'observateurs. Or, sans un programme d'observateurs indépendants, les données quelles qu'elles soient (livres de bord, ou même échantillonnages effectués dans les ports) sont à considérer comme suspectes. D'après mon expérience personnelle, les patrons de pêcheurs sous-estiment tous leurs captures accessoires, parfois sans le vouloir mais souvent par crainte que la déclaration de mortalité de tortues ne compromette leurs moyens d'existence. Je ne suis donc pas surpris de voir qu'il n'y a que très peu d'études rigoureuses sur les prises accidentelles de la pêche crevettière en Malaisie, en Thaïlande, au Pakistan ou en Inde. Aux Etats-Unis, l'information est abondante (voir NRC, 1990, Crouse *et al.*, 1992; Murphy et Murphy, 1989), mais c'est essentiellement parce que la loi sur les espèces menacées d'extinction l'exige. Tout ce que l'on trouve généralement dans les quatre autres pays, ce sont des données succinctes ou très insuffisantes, le plus souvent recueillies au cours d'entretiens avec les pêcheurs.

5.92 Aux Etats-Unis, les menaces auxquelles sont exposées les tortues marines sont plutôt propres à telle espèce ou à telle région. On peut cependant formuler quelques généralités. Pour les tortues vertes, les tortues caouannes et les tortues bâtarde de l'Atlantique, la menace la plus grave est celle des chalutages crevettiers (NMFS et USFWS 1992, 1991a, 1991b; NRC, 1990). Cette menace est très bien documentée et est probablement incontestable (Maley *et al.*, 1994; NRC, 1990). L'obligation d'utiliser les DET dans toutes les eaux et à toutes les époques de l'année a fait reculer cette menace. A l'heure actuelle, le problème le plus sérieux concerne l'application des réglementations existantes, mais il est mineur comparé à ce qu'étaient précédemment des prises accidentelles illimitées. De même, l'abattage direct des tortues revêt une importance non négligeable pour les tortues vertes et les tortues carets présentes dans les îles américaines de l'océan Pacifique (sauf à Hawaï) et dans les Caraïbes (NMFS et USFWS, 1996a, 1996e). Toutefois, l'ampleur du problème y est bien moindre que dans d'autres pays de la région. Les principales menaces auxquelles sont exposées les tortues olivâtres aux Etats-Unis sont liées à la prise accidentelle de tortues dans la pêche palangrière basée à Hawaï (NMFS et USFWS, 1996f). Les menaces qui pèsent sur les tortues luths dans les eaux des Etats-Unis sont notamment la pêche crevettière sur la rive atlantique, la pêche palangrière à Hawaï et la pêche au filet maillant en Californie du Nord.

5.93 En Malaisie, il semble que le ramassage des oeufs soit encore un problème grave pour les tortues vertes, les carets et, peut-être, les tortues luths; cela, malgré des réglementations conçues pour limiter cette exploitation (Eckert, 1993, et paragraphes 5.34 et 5.75). Au cours de recherches que j'ai conduites en 1989 au Terengganu (Malaisie), des oeufs de tortues luths et de tortues vertes étaient ouvertement en vente sur les marchés locaux, en dépit du régime de protection dont bénéficient ces espèces. Le chalutage a aussi été désigné comme constituant une menace pour les tortues séjournant au large du Terengganu, mais cette indication est peut-être dépassée dans le contexte actuel (Chan *et al.*, 1988). En 1991, cependant, Chan a fait savoir que la capture accidentelle dans les engins de pêche "est maintenant reconnue comme étant l'une des menaces les plus graves pour la survie des tortues marines qui subsistent en Malaisie" (Chan, 1991). Je n'ai pas d'autres renseignements concernant la situation en Malaisie mais, si j'en juge d'après mon expérience de la pêche chalutière et des tortues marines, je ne serais pas autrement surpris que toute autre zone du sud-est asiatique qui pratique le chalutage enregistre aussi des captures accidentelles de tortues marines.

5.94 En Thaïlande, il semble que les tortues marines sont exposées à des menaces diverses, dont les plus graves paraissent être le chalutage crevettier, l'abattage des tortues et le prélèvement des oeufs sur les sites de ponte (Eckert, 1993; Hill, 1991; Hill, 1992; Chantrapornsy, 1997). Il semble aussi que le respect des réglementations en matière de chalutage pose des problèmes (Hill, 1991; Hill, 1992). Les populations de tortues vertes et de carets ont toutes deux considérablement diminué en Thaïlande (Eckert, 1993; Chantrapornsy, 1997).

5.95 Comme il a été dit plus haut, les tortues marines en Inde sont exposées à une foule de menaces anthropiques, dont l'abattage des femelles nidifiantes, le ramassage des oeufs et une mortalité accidentelle liée à la pêche crevettière. Le nombre de tortues olivâtres tuées dans le cadre d'opérations légales et illégales de chalutage est extraordinairement élevé et doit représenter à lui seul le danger plus important pour les populations de tortues marines dans ce pays.

M. J. Frazier:

5.96 Eckert (1995) et Lutcavage et ses collaborateurs (1997) ont présenté récemment des analyses de la question des menaces d'origine humaine. Pour plusieurs des pays concernés, il n'existe tout simplement pas (ou très peu) de données systématiques.

Inde: Kar et Bashkar (1982) ont signalé la consommation de tortues et d'oeufs dans la plupart des États côtiers et Territoires de l'Union. Dans le sud du Tamil Nadu et dans le Bengale occidental, l'exploitation directe des tortues remonte fort loin dans le temps (Frazier, 1980; Kar et Bashkar, 1982; Sila *et al.*, 1983b; 1983c; 1985; Pandav *et al.*, 1997). Bien qu'illégales, ces activités persistent dans le golfe du Bengale (Pandav *et al.*, 1997). Depuis plus de dix ans, on sait que les captures accidentelles et la noyade dans les engins de pêche sont une importante cause de mortalité des tortues adultes, notamment dans le golfe du Bengale; les chalutiers, et tout spécialement les crevettiers, ont été régulièrement montrés du doigt au Tamil Nadu, dans l'Andhra Pradesh, l'Orissa et le Bengale occidental, pour les dégâts dont ils sont la cause (par exemple, Kar et Bashkar, 1982: 367, 368; Silas *et al.*, 1983a; 1983b; 1983c; 1985; James *et al.*, 1989; 1991; Dash et Kar, 1990; Mohanty-Hejmadi et Sahoo, 1994; Département des pêches *et al.*, 1996). L'extraction de sable sur les plages et le développement côtier ont aussi été identifiés comme des menaces depuis plus de dix ans (Kar et Bashkar, 1982).

De récentes analyses mettent en cause le développement du front de mer (routes, immeubles, stations touristiques), l'expansion d'opérations de pêche fortement capitalisées (jetées et centres de transformation du poisson), les installations militaires, les plantations de casuarina (pin australien) (qui souvent rendent la ponte impossible à cause de la densité du couvert, des troncs et des aiguilles), la capture accidentelle dans les engins de pêches (surtout les chaluts) et l'éclairage artificiel (Behera, 1997a; Pandav *et al.*, 1997; Choudhury, sous presse). Ce pays ayant une longue tradition de conscience civique et de liberté de parole, d'innombrables articles ont paru dans la presse locale, et diverses initiatives ont été prises par des ONG pour dénoncer les menaces variées que l'homme impose aux tortues marines - ont été particulièrement signalés les problèmes de capture accidentelle par les bateaux de pêche mécanisés et équipés de chaluts et de filets maillants (Anon, 1982; Wright, 1984; Anon, 1985; Anon, 1986; Anon, 1992; West, 1995; Anon, 1996; Anon, 1997a; 1997b; 1997c; 1997d; 1997e; 1997f; 1997g; 1997h; 1997i; 1997j; Behera, 1997b; 1997c; Mishra, 1997; Panda, 1997; Rai, 1997; Sridhar, 1997a; 1997b).

Malaisie: Le ramassage des oeufs s'est pratiqué de manière intensive pendant fort longtemps et jusqu'à une date récente sur la plupart des sites de ponte tant à l'est qu'à l'ouest de la Malaisie et a été clairement désigné comme une menace majeure (de Silva, 1982; Siow et Moll, 1982; Mortimer, 1990; Chan, 1991; Eckert, 1993; Limpus, 1994; 1995; Chan et Liew, 1996a; 1996b). La chasse à la tortue, au Sabah notamment, a aussi été mentionnée (de Silva, 1982; Eckert, 1993). Le développement côtier et la perte d'habitats sont désignés depuis un certain temps (Siow et Moll, 1982; Leh, 1989; Mortimer, 1990; Chan, 1991; Chan et Liew, 1996a); cela concerne aussi bien l'environnement terrestre que le milieu marin, car il peut s'agir par exemple de l'éclairage ou de la contamination pétrolière en mer (Eckert, 1993; Chan et Liew, 1996a). La capture accidentelle dans les engins de pêche - filets maillants/dérivants, palangres, nasses, chaluts (à crevettes surtout) et autres engins (mais aussi l'emploi de la dynamite au Sabah) sont aussi signalés depuis des années (de Silva, 1982; Siow et Moll, 1982; Chan *et al.*, 1988; Leh, 1989; Mortimer 1990; Chan, 1991; Eckert, 1993; Chan et Liew, 1996a; 1996b; Suliansa *et al.*, 1996). Des pratiques incorrectes d'écloserie ont aussi été observées (Chan, 1991; Chan et Liew, 1996a).

L'étude la plus récente concernant les tortues marines de Malaisie (Liew, sous presse) recense plusieurs menaces, dont: l'exploitation directe pour l'écaille et la peau de tortue, le ramassage excessif des oeufs, le braconnage, des techniques maladroites d'écloserie, les captures accidentelles dans les engins de pêche et la valorisation des eaux du large à des fins touristiques et industrielles.

Pakistan: A Hawksbay (Karachi), il y a depuis longtemps des problèmes avec la prolifération des résidences secondaires qui empiètent sur les sites de ponte le long de la plage. En outre, depuis des décennies, des tortues mortes sont rejetées sur le rivage. Kabraji et Firdous (1984) ont signalé des

tortues échouées, surtout pendant la mousson. La cause de ces morts n'a pas été démontrée; on a suggéré des attaques de la part de requins mais aussi des "noyades dans les filets des pêcheurs à l'occasion de captures occasionnelles, un empoisonnement par des polluants comme le pétrole, la maladie". Firdous (1989) rapporte que 69 tortues mortes ont été dénombrées sur la plage entre juin 1983 et juin 1989. La plupart des échouages ont été enregistrés pendant le mois de juin, quand les marées et les vagues sont les plus fortes; 65 de ces spécimens étaient des tortues vertes. Aucune étude systématique de ce problème n'a été faite mais il y a une concordance avec les échouages imputés au chalutage dans d'autres régions du globe. Plus récemment, le commerce, le braconnage des oeufs, les captures accidentelles dans les filets de pêche, l'aménagement de vastes portions du littoral, diverses perturbations et la pollution ont été identifiées comme constituant des menaces (Asrar, 1995?).

Le peu d'informations disponibles en provenance du Béloutchistan indiquent que l'exploitation directe a été une importante cause de mortalité, mais il ne semble pas qu'on ait d'informations récentes. Groombridge et ses collaborateurs (1988) ont signalé une exploitation commerciale (probablement de tortues vertes) depuis les lointaines plages du Béloutchistan. On a dit que les taux d'exploitation atteignaient plusieurs milliers de tortues (principalement des reproducteurs) par an; une exploitation de courte durée vers le Japon a certainement joué, mais il a été prouvé aussi qu'une bonne partie de ces tortues était destinée à la consommation locale. Toutes ces activités contrevenaient à la législation de la province. Comme il s'agit d'une région isolée et que les produits résultant de cette exploitation n'apparaissent pas dans les statistiques courantes, il est à peu près impossible de savoir ce qui s'est produit dans le passé, ni même ce qui s'est passé ces dernières années. Groombridge (1989) a indiqué par la suite que "les captures accidentelles semblent poser un problème dans les eaux environnantes". Il a suggéré que la colonie qui venait pondre dans la région Sonmiani de Las Bela pourrait avoir été décimée par une exploitation excessive.

Thaïlande: On sait que le ramassage des oeufs de la plupart des (toutes les) espèces s'est poursuivi de manière intensive pendant de nombreuses années (Lekagul et Damman, 1977; Gilbert, 1981; Phasuk, 1982; Polunin et Nuitja, 1982; Hill, 1992; Eckert, 1993; Stuart et Cartin, 1994; Limpus, 1995; Settle, 1995). Il en est de même de l'exploitation des tortues de la plupart des (toutes les) espèces (Lekagul et Damman, 1977; Gilbert, 1981; Phasuk, 1982; Eckert, 1993; Limpus, 1995; Settle, 1995). Le développement côtier et la perte d'habitats propices à la ponte et à la recherche de nourriture figurent aussi parmi les menaces les plus courantes (Lekagul et Damman, 1977; Gilbert, 1981; Polunin et Nuitja, 1982; Settle, 1995). La capture accidentelle dans les engins de pêche, notamment dans les filets dérivants, les sennes coulissantes et surtout les chaluts, mais aussi le cyanure et les explosifs ont été identifiés comme des menaces majeures (Lekagul et Damman, 1977; Gilbert, 1981; Phasuk, 1982; Polunin et Nuitja, 1982; Hill, 1992; Eckert, 1993; Stuart et Cartin, 1994; Settle, 1995). Un aménagement inapproprié, notamment des éclosiers avec la pratique du "headstarting", est également un problème (Stuart et Cartin, 1994; Settle, 1995 (cf. Donnelly, 1994; Mortimer, 1995; Crouse, 1996; Heppell *et al.*, 1996a)). On a pu lire dans la presse que des tortues avaient été capturées et tuées par des chalutiers (Matchima, 1996; Walakkamon, 1996). L'étude la plus récente de l'état des tortues marines en Thaïlande identifie l'exploitation commerciale des tortues marines et de leurs oeufs, le développement côtier, la pêche intensive (chaluts, filets maillants et palangres) (Supot, sous presse).

Etats-Unis: L'exploitation directe, intensive, des tortues, spécialement des tortues vertes, dans la partie continentale des Etats-Unis a pris fin vers le milieu des années 70, après que ces populations aient été décimées (Witzell, 1994) mais, à l'évidence, elle se poursuit dans nombre des territoires insulaires du Pacifique (Eckert, 1993). Une analyse détaillée récente des menaces anthropiques concernant le golfe du Mexique et l'Atlantique a abouti à la conclusion que la cause de mortalité de loin la plus importante est la capture accidentelle dans les chaluts à crevettes (National Research Council, 1990). La liste des menaces comprend l'érosion des plages, leur bétonnage, l'engraissement des plages, le nettoyage et l'exploitation des plages, l'éclairage artificiel, les filets maillants, les bordigues, les chaluts,

les palangres et toutes sortes d'autres engins de pêche, les dragages, les collisions avec des navires, l'emploi d'explosifs sous l'eau, l'ingestion de plastiques et d'autres polluants sont d'autres menaces (Lutcavage *et al.*, 1997). Les filets dérivants océaniques et les déchets sont extrêmement préoccupants, surtout dans le Pacifique (Balazs, 1982; 1985; Balazs et Wetherall, 1991; Laist, 1995). La forte incidence des tumeurs fibropapillomes - notamment en Floride et à Hawaï - et leurs effets dévastateurs sur les tortues marines sont devenus un grand sujet de préoccupation et l'on soupçonne la pollution marine d'en être la cause (George, 1997).

5.97 Il ne fait pas de doute que les animaux en âge de se reproduire, ou sur le point d'y arriver, sont particulièrement indispensables à la perpétuation d'une population. Comme les tortues marines passent la plus grande partie de leur vie dans la mer, elles sont plus sensibles aux menaces qu'elles y rencontrent; ces menaces peuvent être la capture directe (au filet), la capture accidentelle (dans des engins de pêche) ou les effets d'une contamination ou de la pollution marine. Cependant, quand les tortues marines sont sur leurs sites de ponte, elles sont concentrées à la fois dans le temps et dans l'espace ce qui, généralement, attire aussi des concentrations de prédateurs et d'exploiteurs. C'est pourquoi elles sont en général plus exposées à la prédation quand elles se trouvent sur leurs sites de ponte. Mais l'importance d'une menace ne dépend pas de l'endroit où la mortalité se produit, mais de la manière dont cette mortalité frappe la population. Comme il a été expliqué précédemment, quelques centaines d'oeufs et de nouveau-nés sont moins importants pour une population qu'un seul adulte reproducteur.

5.98 Différentes causes de mortalité produisent les mêmes effets sur les mêmes stades du cycle biologique; que l'on tue une tortue mature en mer pour sa chair, qu'on la tue quand elle vient sur une plage pour y déposer ses oeufs, ou qu'elle se noie dans un chalut à crevettes, le résultat pour la population est le même - un animal reproducteur a été supprimé. Du point de vue de la dynamique de la population, ce n'est pas ce qui a tué la tortue qui importe, mais plutôt combien de tortues ont été tuées.

5.99 Ce qui est important, c'est le stade biologique durant lequel la mortalité intervient. Une seule femelle peut déposer plusieurs couvées, comptant chacune plus d'une centaine d'oeufs; elle peut le faire plusieurs fois pendant la saison de la ponte et elle a la capacité de le faire pendant plusieurs décennies. Donc, si l'on prélève la totalité des oeufs qu'elle a déposés pendant deux saisons de ponte, disons 1 000 oeufs, cela signifie que sa reproduction a été interrompue pendant deux saisons, mais pas complètement. Elle a la capacité (si elle n'est pas tuée par l'une ou l'autre des menaces tant humaines que non humaines) de revenir au site de ponte les saisons suivantes et de déposer d'autres oeufs. Si elle peut échapper à la mort, elle peut nidifier avec succès pendant dix à 20 saisons de ponte et déposer à chaque fois quelque 500 oeufs. Dans ce cas, une femelle qui a perdu 1 000 oeufs durant ses deux premières saisons de ponte parviendra peut-être à en déposer 5 000 à 10 000. L'essentiel c'est que la tortue survive pour continuer à se reproduire.

5.100 Les opérations de pêche sont une cause de mortalité qui - quoique fortuite - frappe les grandes tortues, y compris celles qui sont des reproducteurs et qui approchent l'âge de la reproduction. Le chalutage crevettier est l'une de ces activités de pêche responsables de la mortalité accidentelle des tortues de grande taille (celles qui vivent dans des eaux côtières). La préoccupation particulière que suscite le chalutage crevettier a diverses origines. Comme les crevettes sont généralement plus concentrées dans les eaux côtières, le chalutage tend à s'y concentrer également (cela se produit couramment, en dépit des réglementations et des interdictions). Dans le monde entier, les flottilles crevettières ont augmenté si vite que les stocks de crevettes ne peuvent soutenir les rythmes d'exploitation, de sorte que cette activité se trouve périodiquement surcapitalisée et que ses investisseurs voient leurs profits diminuer. Le chalutage crevettier est ciblé sur un produit d'exportation très prisé, qui fait généralement l'objet d'une intense compétition. C'est pour cela que le chalutage est généralement pratiqué de manière très intensive et que le chalut passe et repasse sur de vastes secteurs du benthos.

(L'Australie constitue une remarquable exception car l'entrée sur la pêcherie crevettière n'est pas libre (Tucker *et al.*, 1997) de sorte que l'effort de pêche n'a pas grimpé hors de contrôle, comme c'est le cas sur presque tous les autres fonds de pêche dans le monde.)

5.101 Si le chalutage crevettier est intensif et s'il est concentré dans les eaux côtières, il est fortement probable que des tortues marines seront capturées et noyées accidentellement. Si de telles activités de pêche se déroulent à proximité de sites de ponte (plages de ponte ou lieux d'accouplement) ou sur les itinéraires migratoires empruntés par des tortues pour aller vers leurs zones de reproduction ou de nourrissage ou pour en revenir, il y a une probabilité extrêmement élevée qu'un grand nombre de tortues seront capturées et noyées. Quand cela arrive, le nombre de reproducteurs ou de quasi-reproducteurs tués accidentellement peut être relativement élevé. Si ce type d'opération se poursuit, il peut décimer une population florissante, rendre impossible le rétablissement d'une population qui remonte la pente, ou même au bout du compte anéantir une population.

5.102 Pour ce qui concerne le phénomène démographique général que nous venons de décrire, la situation se présente de manière semblable dans les différentes parties du globe. Toutefois, chaque population de tortues marines peut avoir ses causes et intensités propres de mortalité, survenant à des moments différents du cycle biologique et, éventuellement, en des endroits différents de l'aire de répartition géographique des individus suivant le stade où ils se trouvent de leur cycle biologique. Pour le dire autrement, une tortue marine morte en Louisiane est tout aussi morte qu'une tortue morte au Sabah.

5.103 Des stocks différents connaissent des situations différentes, et les cycles biologiques des différentes espèces présentent des variations de détail. De ce fait, chaque espèce peut être touchée de manière quelque peu différente par différents types de mortalité. Par exemple, celles qui arrivent à maturité plus vite que d'autres (les tortues bâtarde par exemple) devraient être en mesure de supporter une mortalité relativement plus élevée parmi les adultes reproducteurs que celles qui mettent plus de temps à y parvenir. Il y a néanmoins certaines constantes: un accroissement de la mortalité des animaux reproducteurs, ou proches de l'âge de la reproduction, retentira davantage sur la population que le même taux de mortalité frappant les oeufs ou les tortues nouvellement écloses.

M. M. Guinea:

5.104 Les menaces pesant sur les tortues marines ont été recensées pour les divers pays concernés. Peu d'entre eux ont établi un ordre de grandeur des menaces perçues. Le classement est celui qui apparaît dans les références citées. On ne sait pas très bien si les auteurs seraient d'accord avec ce type de classement compte tenu de la nature de la question.

5.105 Les Etats-Unis recensent (Lutcavage *et al.*, 1997): i) la modification des plages par bétonnage, etc.; ii) les collisions avec des navires; iii) les dragages et la destruction de la plate-forme continentale à l'explosif; iv) la déprédation des nids par des animaux; v) la pollution: pétrole, plastiques, déchets; vi) la capture accidentelle dans les engins de pêche, particulièrement dans les chaluts à crevettes.

5.106 La Thaïlande répertorie (Monanunsap, 1997): i) la surexploitation, autrefois, des tortues marines et de leurs oeufs comme produits de la mer; ii) la vente de produits tirés des tortues marines aux touristes et sur les marchés internationaux; iii) la détérioration des habitats de ponte et la pollution marine (pollution par les éclairages et les plastiques); iv) la capture accidentelle de tortues marines lors des opérations commerciales de pêche dans les eaux du large.

5.107 Le Pakistan recense (WWF, Les tortues marines du Pakistan): i) le commerce de la peau de tortue, des médicaments et cosmétiques fabriqués à partir de l'écaille de tortue; ii) la destruction des

oeufs par des prédateurs et des braconniers; iii) la capture accidentelle des tortues dans les filets de pêche; iv) l'aménagement de vastes secteurs du littoral, des perturbations d'origine humaine et la pollution.

5.108 La Malaisie (*Threats to Sea Turtles*, <http://www.ompt.edu.my/seatru/cons2.htm>) cite: i) la valorisation du front de mer; ii) l'exploitation intensive des oeufs; iii) la capture accidentelle dans les filets calés, filets dérivants, chaluts et palangres; iv) la pollution (pollution par la lumière et pollution industrielle).

5.109 L'Inde cite (UICN, 1995): i) la mortalité directe: capture intentionnelle par des pêcheries locales et artisanales et par des palangriers commerciaux; ii) la mortalité indirecte: capture non intentionnelle entraînant la noyade dans les chaluts et les filets maillants; iii) la dégradation des habitats: destruction des plages suite à des activités humaines, extraction du sable; la marche et la circulation de véhicules, l'accumulation de déchets et l'encombrement des surfaces, les perturbations causées par les éclairages urbains et commerciaux; la modification du rivage par les constructions, etc.; la destruction des plages sous l'effet de l'érosion des côtes; la destruction des sites de nourrissage, de repos et de développement due à la pollution et à la mise en valeur; iv) la pollution: les plastiques et les déchets abandonnés en mer causent emmêlement et noyade, et mort après ingestion; v) les collisions avec des navires; vi) la mauvaise gestion des éclosiers; vii) le manque d'information concernant la taille des populations de tortues marines, les migrations et les taux de mortalité naturelle et anthropique, ne permet pas une planification rationnelle.

5.110 Les menaces d'origine humaine qui pèsent sur les tortues marines dépendent de l'intensité et de la durée de l'activité responsable. Il est difficile de faire une distinction générale entre les menaces d'origine océanique et les menaces d'origine terrestre. On peut dire toutefois que, dès lors qu'une plage de ponte est perdue, l'unité reproductive a perdu un habitat critique. Tant que la plage de ponte reste intacte, une population gravement amoindrie conserve une chance de se reconstituer, à condition qu'elle reçoive une protection suffisante.

5.111 Dès lors que les oeufs et les adultes deviennent une denrée commerciale ciblée en tant que telle, l'unité reproductive est exposée à un grave et rapide dépeuplement. Les tortues marines sont des animaux faciles à capturer et leurs oeufs sont faciles à localiser. La capture accidentelle est une notion relativement récente. Avant les années 60, les tortues marines étaient activement pourchassées dans tous les pays où on en trouvait. Gérées rationnellement, les pratiques modernes de pêche ne devraient avoir qu'un impact minime sur les tortues marines. C'est ce que se propose la déontologie de la pêche responsable.

5.112 Les espèces les plus exposées au chalutage crevettier aux Etats-Unis sont celles qui se nourrissent d'organismes benthiques - la tortue caouanne, la tortue bâtarde et, dans une certaine mesure, la tortue verte (Robins, 1995). En Australie, la tortue franche du Pacifique, la tortue olivâtre et la tortue caouanne sont les espèces les plus couramment capturées dans les chaluts de la pêcherie crevettière septentrionale (Poiner *et al.*, 1995). En revanche, sur la pêcherie chalutière du Queensland, l'ordre des espèces touchées est le suivant: la tortue caouanne, la tortue verte, la tortue franche du Pacifique, la tortue olivâtre et la tortue caret (Robins, 1995). Ces différences sont peut-être imputables à la distribution des espèces sur les différents fonds chalutables, à la composition des habitats et à la profondeur de chaque fond. Si le fond chalutable contient des herbiers ou une abondante prolifération d'algues, on y prendra des tortues vertes. Sur des coraux meubles et des tapis d'algues, on rencontrera plus fréquemment des carets. Il est rare que des tortues luths soient prises dans des chaluts à crevettes.

M. H.-C. Liew:

5.113 Les principales menaces que l'homme fait peser sur les tortues sont les suivantes:

- a) On chasse les tortues marines pour leur chair et pour les autres produits qu'on en tire. Bien que les tortues marines soient menacées d'extinction et que divers pays aient des réglementations visant à les protéger, la chasse aux adultes et aux juvéniles continue de sévir. Certains pays autorisent encore ce genre d'activités en les contingentant, mais les quotas sont de l'ordre de plusieurs milliers par an, ce qui souvent dépasse de loin les possibilités d'une exploitation durable compte tenu des autres menaces qu'affrontent les tortues marines de nos jours. On estime que les animaux chassés illégalement représentent, très souvent, de deux à cinq fois le contingent légal. L'application des réglementations est généralement très médiocre et difficile à mettre en oeuvre. Tous les pays parties au différend ont interdit ce genre d'activités mais certains de leurs voisins, comme le Costa Rica et l'Indonésie, ferment encore les yeux sur la chasse qui, immanquablement, touche aussi leurs populations de tortues marines.
- b) La capture accidentelle dans les engins de pêche - chaluts à crevettes, filets maillants de haute mer et autres engins. L'impact du chalutage crevettier sur les tortues marines semble être, aujourd'hui, le facteur de menace le plus important aux Etats-Unis. Des milliers de tortues olivâtres sont aussi tuées chaque année dans l'Etat d'Orissa, en Inde, et les spécialistes de la conservation attribuent aux crevettiers une grande partie de ce massacre. On sait qu'en Malaisie et en Thaïlande aussi les chalutiers (crevettes et poisson) capturent accidentellement des tortues marines, mais on ne dispose pas d'études suffisantes pour analyser l'étendue des impacts. De nombreux autres engins de pêche sont aussi réputés tuer les tortues marines en Malaisie (Suliansa *et al.*, sous presse); dans certains endroits, ils seraient même plus meurtriers que les crevettiers.
- c) Une bonne quantité de tortues sont tuées ou noyées par des ouvrages artificiels (par exemple, les sondages pétroliers) ou par des vedettes et autres embarcations motorisées. Beaucoup de ces accidents passent inaperçus, sauf quand des tortues mortes portant des lacérations échouent sur les plages. Mais le nombre de tortues qui s'échouent sur le rivage et qui sont signalées ne représente qu'une infime proportion de ce qui se passe en réalité. Ce genre de problème existe dans tous les pays où il y a des tortues.
- d) On ne dispose pas d'estimations de la mortalité des nouveau-nés, des juvéniles et des adultes due à la pollution marine. On a de nombreuses signalisations de déchets plastiques retrouvés dans l'estomac des tortues marines, surtout des tortues luths, échouées et autopsiées. Un très grand nombre de tortues nouvellement écloses sont probablement tuées ou affaiblies pour s'être nourries accidentellement de déchets marins, comme du goudron, particules de mousse de polystyrène, plastiques, etc. C'est que les nouveau-nés se regroupent le long de courants océaniques, où flottent les algues et autres substances dont ils se nourrissent. Malheureusement, c'est aussi dans ces mêmes endroits que s'accumulent les déchets. Si les aliments se font rares à la surface de l'océan, les nouveau-nés seront tentés d'avalier la moindre miette flottant à proximité.
- e) La mortalité imputable à des maladies qui ont peut-être été introduites par l'homme - à savoir les fibropapillomes - est récente mais elle progresse rapidement. Elle a déjà atteint plusieurs populations dans le monde, des Caraïbes jusqu'à la région indo-pacifique. Parmi les cas les plus graves, on peut citer celui des populations de tortues de Hawaï.
- f) Les chalutiers, la pêche à l'explosif, la pollution, la bonification et la mise en valeur des terres détruisent continuellement les fonds sur lesquels les tortues marines trouvent à se nourrir. De vastes étendues d'herbiers marins et de récifs coralliens ont été endommagées ou perdues du fait de telles activités. Tous les pays concernés connaissent ces problèmes.

g) De même, les sites de ponte des tortues marines sont aussi gravement menacés par la valorisation des zones de front de mer, par la mise en place d'ouvrages de protection des côtes tels que les digues, par la bonification des terres, l'extraction du sable, etc.

h) Certaines pratiques inappropriées ou mal conduites entraînent aussi des pertes dans les écloséries. Certaines de ces pertes peuvent avoir des conséquences notables si les écloséries en question représentent l'essentiel des efforts de conservation déployés dans ces pays. Certains pays d'Asie en sont encore à la stratégie de conservation erronée appelée "headstarting" qui consiste à retenir pendant des jours, ou des mois, les tortues nouvellement écloses pour les "endurcir" avant de les relâcher.

i) L'exploitation commerciale des oeufs, légale et illégale, continue de sévir dans les pays pauvres et en développement, par exemple dans certaines régions de la Malaisie, de l'Indonésie, de la Thaïlande, de l'Inde, des Maldives, de l'Australie, dans des pays de l'Amérique latine et bien d'autres (Limpus, 1997).

5.114 L'impact relatif exercé sur les populations de tortues marines par le ramassage des oeufs et par l'exploitation directe des tortues marines, d'une part, et par la capture accidentelle des tortues marines dans le cadre d'opérations de pêche, en particulier du chalutage crevettier, d'autre part, n'est pas le même dans les différentes parties du globe. Comme il a été dit précédemment, le ramassage des oeufs et la chasse à la tortue sont bien maîtrisés aux Etats-Unis où ils ne posent donc pas de problèmes. La capture accidentelle au cours des opérations de pêche constitue donc la principale menace étant donné le grand nombre de flottilles crevettières modernes et performantes, soutenues par une forte demande intérieure. On ne peut en dire autant des pays en développement d'Asie. Même quand ces pays ont des programmes de conservation des tortues, même quand ils sont signataires de la CITES et ont des lois protégeant les tortues, le degré d'application n'est pas du tout le même. Certains de ces pays tolèrent même divers degrés de récolte commerciale des oeufs, voire d'abattage de tortues pour leur chair. De plus, ces pays n'ont pas de bonnes statistiques sur la mortalité due à la pêche ou au chalutage crevettier, mais on dispose de données sur l'exploitation commerciale des oeufs et des tortues, là où elle est légale. Mais il y en a peut-être une bonne part qui n'est pas enregistrée. Ces rapports indiqueront donc, nécessairement, comme causes principales de mortalité, le ramassage des oeufs ou l'exploitation des tortues.

5.115 L'importance relative des menaces varie selon l'espèce. Par exemple, on chasse les tortues carets pour leur carapace; celles-ci sont donc en grande partie décimées du fait de cette activité. Les tortues luths sont des animaux pélagiques; elles ne sont pas connues pour se reposer sur le fond marin et se nourrissent essentiellement de méduses. En conséquence, les menaces que représentent pour elles les filets dérivants de haute mer et les sacs en plastique abandonnés sont peut-être plus importantes que le chalutage crevettier. Les tortues caouannes, les tortues bâtardes et les tortues olivâtres se nourrissent de crustacés et de coquillages qu'elles trouvent sur le fond marin, souvent dans les endroits où l'on trouve aussi des crevettes; elles sont donc plus exposées à se trouver piégées dans les chaluts. Les tortues vertes cherchent leur nourriture principalement sur les herbiers marins et les tapis d'algues. La pêche, la navigation et la pollution qui affectionnent les eaux peu profondes sont alors une menace plus grande. Mais toutes ces espèces de tortues sont aussi vulnérables dans les eaux qui se trouvent devant leurs sites de ponte où elles se rassemblent, à l'époque de la reproduction, en plus ou moins grand nombre suivant la taille de la population nidifiante. Si ces zones côtières bénéficiaient d'une certaine forme de protection pendant la période de ponte, cela pourrait atténuer la menace que représente la pêche.

M. I. Poiner:

5.116 Je ne puis valablement m'exprimer qu'à propos de la menace qui pèse actuellement sur les populations de tortues marines aux Etats-Unis, en Malaisie et en Thaïlande. Il semble que, dans ces trois pays, toutes les populations de toutes les espèces de tortues marines ont considérablement diminué et/ou sont soumises à une surexploitation et/ou à une mortalité accidentelle excessive. Dans ces trois pays, les menaces d'origine humaine sont similaires (voir tableau 1, paragraphe 5.71) mais leur importance relative n'est pas la même. En particulier, le ramassage local des oeufs et des adultes en Asie du Sud-Est est une importante cause de mortalité qui n'existe pas aux Etats-Unis, d'autant que le même stock sera exploité dans plusieurs pays de l'Asie du Sud-Est. Ainsi, la population de tortues vertes de Malaisie présente au Sarawak dont la production d'oeufs a diminué de plus de 90 pour cent depuis les années 30 et qui est encore objet de menace en dépit des mesures de conservation prises par la Malaisie. Une des raisons pour lesquelles cette population ne parvient pas à se reconstituer, c'est que la collecte des oeufs et la chasse aux adultes qui se pratiquent dans l'Indonésie voisine portent vraisemblablement sur le même stock (Limpus, 1997).

5.117 Comme il a été dit plus haut, en dehors d'estimations des captures et de la mortalité accidentelles des tortues marines sur les pêcheries crevettières (Etats-Unis et Australie) et d'estimations des cas de mortalité dus à des collisions avec les navires, à la pollution pétrolière et à la destruction à l'explosif de la plate-forme continentale aux Etats-Unis, beaucoup de facteurs de mortalité ne sont pas convenablement quantifiés. Il n'est pas possible d'estimer toute l'étendue des impacts exercés sur un stock, or cela est nécessaire pour apprécier la stabilité d'une population et l'importance respective des différentes menaces d'origine humaine qui s'exercent en mer et sur les sites de ponte. Pour les populations de tortues marines de l'Asie du Sud-Est, aucun des facteurs de mortalité n'est convenablement chiffré.

5.118 Aux Etats-Unis, la capture accidentelle des tortues marines dans les filets à crevettes a été identifiée comme constituant la principale cause de mortalité anthropique des tortues caouannes, des tortues bâtardes et des tortues vertes, par comparaison avec les autres causes de mortalité connues (Henwood et Stuntz, 1987). En Malaisie et en Thaïlande, en revanche, il n'existe pas de données quantitatives sur les divers facteurs de mortalité permettant de faire cette estimation. En Australie, la pêche crevettière a été identifiée comme une cause importante mais non primordiale de mortalité pour les six espèces qui fréquentent les eaux australiennes (tortue caouanne, tortue olivâtre, tortue verte, tortue luth et tortue caret). Cette appréciation se fonde sur de solides estimations des captures accidentelles de tortues marines dans les filets à crevettes (Poiner et Harris, 1996; Robins, 1995; Anon, 1997) et sur divers modèles numériques de population (modèles de simulation stochastique et modèles dynamiques structurés en fonction du stade de développement) bâtis pour les tortues vertes et les caouannes et conçus pour faciliter la conception et l'évaluation des programmes d'aménagement et des politiques de conservation (Chaloupka et Musick, 1997). En outre, les taux relatifs de capture et de mortalité des différentes espèces de tortues marines varient sensiblement tant à l'intérieur des pêcheries crevettières australiennes que de l'une à l'autre (Poiner et Harris, 1996; Robins, 1995).

1 d) Est-il possible de faire une différence entre le chalut à crevettes et les autres engins de pêche du point de vue de la menace que les uns et les autres représentent pour les tortues marines? Existe-t-il des différences régionales à cet égard?

M. S. Eckert:

5.119 La menace de loin la plus sérieuse pour les stocks de tortues marines vivant dans les environnements côtiers est celle de la pêche chalutière. Le chalutage est particulièrement grave en ce sens qu'il semble y avoir un effet cumulatif de stress. Quand un filet approche, la réaction de la

tortue est de filer droit devant elle pour s'en éloigner (Ogren *et al.*, 1997). Des observateurs suggèrent que les "portes" qui maintiennent les filets ouverts fonctionnent comme des "oeillères" qui empêchent la tortue de s'esquiver. Les tortues nagent donc juste devant le filet jusqu'à ce qu'elles s'épuisent et se laissent rattraper (Ogren *et al.*, 1977). La plupart des espèces de tortues sont capables de rester sous l'eau pendant plus d'une heure (à l'exception de la tortue luth qui, ordinairement, ne plonge pas plus de 12 à 15 minutes (Eckert *et al.*, 1996)), mais l'épuisement et la diminution des réserves d'oxygène au cours de la "poursuite" les rendent beaucoup sujettes à l'asphyxie. Même si la tortue en réchappe, elle risque d'être physiologiquement stressée et les captures suivantes auront raison de l'animal (Stabenau, 1991). Un autre problème pour les tortues fréquentant des zones où se pratique le chalutage de fond est que de telles méthodes de pêche dégradent des habitats qui sont pour de nombreuses espèces de tortues des zones de nourrissage (Dayton *et al.*, 1995). S'il existe des herbiers marins, ces pêcheries déracinent la flore et détruisent la zone explorée par les tortues vertes, ou l'habitat de mollusques et de crustacés dont se nourrissent les caouannes et les tortues bâtarde. Bien plus, ces continuelles perturbations peuvent réduire la quantité d'espèces proies indispensables à des carnivores néritiques comme les tortues caouannes et bâtarde.

5.120 Au second rang, tout de suite après la pêche chalutière pour ce qui concerne les dommages potentiels aux populations de tortues marines, vient la pêche au filet maillant. Contrairement aux grands filets dérivants de haute mer qu'un accord international interdit (essentiellement en raison du problème des captures accessoires massives qu'ils occasionnent), les filets maillants côtiers sont encore en usage en bien des endroits. Ce type de pêche a sans doute été la cause principale du récent déclin de la population de tortues luths du Pacifique (Eckert et Sarti, 1997). Contrairement au chalutage, on ne connaît pas de solution au problème des captures accessoires et accidentelles de tortues dans les filets maillants.

5.121 La pêche palangrière n'est pas tout à fait aussi destructrice que le mode de pêche précédent; elle n'en a pas moins un fort coefficient de captures de tortues et elle représente la méthode de pêche qui progresse le plus vite dans le monde. La raison pour laquelle elle n'est peut-être pas aussi meurtrière est que le pourcentage de noyade (= mortalité aiguë) est moindre sur ce type de pêcherie. Diverses données suggèrent cependant que la mortalité après relâchage est importante (Balazs et Pooley, 1994; Aguilar *et al.*, 1992; 1993; Dayton *et al.*, 1995). La pêche à la senne coulissante prend aussi des tortues mais le taux de mortalité qui lui est imputable est négligeable dans le cas des tortues (Eckert, données non publiées).

M. J. Frazier:

5.122 Des caractéristiques de l'engin - où, quand et comment il est utilisé - dépendra le type d'organismes sur lesquels il est susceptible d'avoir un impact. Par exemple, un engin utilisé dans des eaux côtières aura un effet sur les tortues lorsque celles-ci se trouvent dans des eaux côtières; un engin utilisé en haute mer aura un effet sur les tortues quand celles-ci se trouvent en pleine mer. De nombreux types d'activités halieutiques modernes sont connus pour avoir des effets délétères sur toutes sortes d'organismes marins, y compris les tortues marines. Les techniques modernes de pêche, comme les filets dérivants, les palangres et les chaluts, sont responsables de captures accidentelles et de mortalité. On sait que le chalutage de fond, de par sa nature même, a des effets majeurs sur des espèces non ciblées car il s'agit d'une méthode de pêche non sélective (Norse, 1997a). Les chaluts à crevettes sont, bien évidemment, non sélectifs et l'on estime que, à l'échelle mondiale, ils sont à l'origine de plus du tiers de l'ensemble des captures accessoires (Alverson *et al.*, 1994). De fait, les chaluts crevettiers ne se bornent pas à capturer et à noyer uniquement des tortues, ils sont aussi à l'origine d'un volume extraordinaire de captures accessoires et de rejets partout dans le monde; on estime à 10 millions de tonnes approximativement les captures accessoires liées aux chalutages crevettiers. Une telle perturbation de l'environnement s'accompagne de risques multiples, tant écologiques que sociaux. Au bout du

compte, n'importe lequel de ces engins utilisé là où il y a une probabilité de capturer accidentellement des tortues est une menace pour ces animaux; et quand une population est menacée, toutes ces causes de mortalité doivent être impitoyablement combattues.

5.123 Comme les tortues marines migrent et se dispersent sur d'énormes distances, elles sont vulnérables à la capture accidentelle en bien des régions différentes. L'impact écologique et social des chaluts à crevettes est plus marqué dans les régions tropicales (Alverson *et al.*, 1994) où le chalutage est très intense; le pourcentage de captures accessoires est élevé; les densités de population aussi; leurs besoins alimentaires aussi; leur dépendance à l'égard du poisson aussi; la proportion des captures réalisées par chalutage aussi; or, les ressources halieutiques traditionnelles disponibles localement se raréfient. C'est pour toutes ces raisons que des appels ont été lancés, au niveau national et international, pour interdire cette forme d'exploitation des ressources communes de la mer (O'Riordan, 1994; SAMUDRA, 1994).

M. M. Guinea:

5.124 On dispose de bien peu de données quantitatives sur le nombre de tortues marines prises dans les chaluts, les filets calés (Chan *et al.*, 1987), les palangres et les filets dérivants (Eckert et Sarti, 1997). La mortalité des tortues marines dans les chaluts à crevettes augmente proportionnellement à la durée du trait de chalut (Poiner *et al.*, 1990). Des remorquages durant moins de 60 minutes ne mettent pas beaucoup en danger les tortues marines. Des traits dépassant 60 minutes influent proportionnellement davantage sur la mortalité des tortues. Les filets calés peuvent l'être pour une durée indéterminée. Cela dépend de l'espèce ciblée. Les filets utilisés pour prendre des requins peuvent n'être relevés qu'une fois par jour. D'autres peuvent être posés pendant plusieurs heures pour coïncider avec une marée. Un unique filet maillant à grand maillage, calé par le fond a tué plus de 300 tortues en quatre jours de pêche en Australie septentrionale (Guinea et Chatto, 1992). Ce chiffre équivaut à peu près à la mortalité annuelle de tortues marines prévue pour l'entière flottille crevettière du nord de l'Australie qui, à chaque campagne, ratisse plus de 10 000 kilomètres de côtes (Poiner *et al.*, 1990).

5.125 La menace que les chaluts à crevettes et les autres engins de pêche représentent pour les tortues marines varie de région à région suivant l'espèce de tortue marine présente et la nature des filets utilisés (cf. paragraphe 5.124).

M. H.-C. Liew:

5.126 De nombreuses méthodes de pêche constituent une menace pour les tortues marines, depuis les lignes et hameçons, jusqu'aux filets dérivants ou maillants, en passant par les sennes coulissantes, les chaluts, les nasses, la pêche à l'explosif, etc. La menace sera plus ou moins grave selon que la pêche sera ou non pratiquée pendant des périodes et dans des régions où les tortues sont en grand nombre, comme sur les aires de nourrissage, les sites de ponte, les routes de migration. Elle le sera également si l'engin ou la méthode de pêche peut entraîner de graves blessures ou emmêler la tortue, et donc la noyer. Les habitudes différentes des différentes espèces pendant les phases d'alimentation, de repos, de nage, etc. peuvent aussi influencer sur le degré de dangerosité des différents engins. Ainsi, on sait que les tortues luths se nourrissent essentiellement de méduses dans la zone pélagique des océans de grande profondeur. Elles auront moins de probabilité de se laisser prendre dans des chalutages crevettiers mais, en revanche, seront plus exposées aux filets maillants et palangres de haute mer.

M. I. Poiner:

5.127 Comme il n'existe pas de données quantitatives concernant la mortalité de tortues marines imputable à d'autres engins de pêche, il n'est pas possible d'en faire une estimation. Toutefois, étant donné la diversité des types et tailles d'engins utilisés sur les différentes pêcheries chalutières et autres opérant de par le monde, il est probable qu'il y aura sur ce point des différences appréciables selon les régions.

Question 2: Mesures de conservation

2 a) Vu que la plupart des pays contrôlent l'exploitation directe des tortues marines et des produits dérivés (quotas et/ou interdiction de ramasser les oeufs et de capturer des tortues marines, par exemple), peut-on considérer que ce type d'exploitation directe ne représente plus une menace pour les populations de tortues marines? Quel impact ces mesures réglementaires ont-elles sur les efforts de conservation des tortues marines? Avez-vous connaissance de pays dans lesquels de telles réglementations ont été officiellement adoptées mais où les tortues marines et leurs produits dérivés n'en sont pas moins exagérément exploités?

M. S. Eckert:

5.128 L'exploitation directe reste un problème grave dans les pays concernés par le différend. Aux Etats-Unis, elle a fortement reculé, mais le prélèvement des oeufs, l'abattage de femelles en train de pondre et, dans quelques cas, la capture dans des filets de tortues à la recherche de leur nourriture se produisent encore. La majeure partie des prises illégales se situe dans les territoires américains du Pacifique Ouest (îles américaines des Samoa, Guam, îles Mariannes du Nord) et dans les Caraïbes (Puerto Rico, îles Vierges des Etats-Unis) (NMFS et USFWS, 1996a-f, observation personnelle). Parfois, ces prises illégales sont le fait de navires de pêche étrangers qui font escale sur des îles et des atolls inhabités relevant de la juridiction des Etats-Unis (NMFS et USFWS, 1996a-f). En règle générale, cependant, l'exploitation directe est un problème mineur aux Etats-Unis si on la compare à ce qui se passe dans d'autres pays.

5.129 En Malaisie, il est certain que le ramassage illégal des oeufs se poursuit à un rythme dangereux pour les populations de tortues marines (Eckert, 1993). En Thaïlande, la collecte illégale des oeufs et l'abattage de femelles nidifiantes et de tortues à la recherche de leur nourriture se poursuivent également (Hill, 1991; 1992; Chantrapornsy, 1997). En Inde, l'exploitation directe des oeufs et de la chair reste, semble-t-il, un problème. Je n'ai pas de renseignements concernant les menaces existant au Pakistan contre les tortues. La Thaïlande, la Malaisie, l'Inde et les Etats-Unis (et probablement le Pakistan) ont mis en place des réglementations visant à protéger les tortues marines et leurs habitats; pourtant, ces stocks subissent encore le stress d'activités humaines; il est donc clair que l'absence de mise en application des lois sur la vie sauvage pose un problème. Il est d'une manière générale évident qu'il faut allouer davantage de ressources à la protection des tortues que ne le font actuellement tous ces pays.

M. J. Frazier:

5.130 Pour situer cette question dans son contexte, il est bon de réfléchir à ce qu'est la situation aujourd'hui pour ce qui concerne les drogues hallucinogènes telles que la cocaïne, le crack, le haschisch, la marijuana et l'opium, pour n'en citer que quelques-unes. Théoriquement, la plupart des Etats modernes contrôlent rigoureusement l'importation, l'exportation, la vente et la consommation de certaines sinon de toutes ces drogues. Néanmoins, le commerce illégal de ces substances est probablement plus actif qu'il ne l'a jamais été au cours de l'histoire de la planète. Les lois conçues par l'homme n'ont

pas nécessairement pour résultat de modifier profondément les activités humaines qu'elles sont censées réglementer. Si le trafic de la drogue ne peut être endigué - en dépit du fait qu'il s'agit là d'une priorité internationale - il est peu probable que l'exploitation illégale des tortues marines et de leurs produits dérivés puisse l'être un jour.

5.131 Selon l'endroit et les circonstances, l'exploitation directe des tortues marines (légale ou illégale) peut représenter ou non un risque majeur pour la survie des populations. On ne dispose apparemment que de peu de données systématiques concernant la Thaïlande mais ce que l'on sait indique que l'exploitation directe des oeufs et des tortues a entraîné de fortes baisses de la population et que cette pratique continue. Vu que les populations sont à l'évidence fortement décimées, toute source de mortalité - spécialement si elle se concentre sur des animaux qui se reproduisent ou qui sont proches de l'âge de la reproduction - ne peut que compromettre les chances de rétablissement de la population.

5.132 Jusqu'à tout récemment, la plupart des populations nidifiantes ont été soumises à une exploitation directe soutenue tant dans l'est que dans l'ouest de la Malaisie. Mais des réglementations strictes, mises en vigueur récemment pour assurer une protection plus complète, auraient stoppé ou considérablement atténué cette exploitation directe. Selon que les réglementations sont ou non appliquées et vraiment respectées, des populations déterminées peuvent être ou n'être pas toujours exposées au risque d'exploitation directe. Au Pakistan, les informations en provenance de la lointaine province du Bélouchistan sont très rares, mais celles que l'on a indiquent que l'exploitation directe - spécialement d'animaux reproducteurs - a été et continue d'être un risque majeur pour ces populations. Dans le Sind, il n'y a apparemment pas d'exploitation directe. Il est possible que, dans certaines parties de l'Inde, des lois et des réglementations strictes soient observées, mais on signale régulièrement une forte prédation à l'encontre des tortues en mer devant les côtes de Gahirmatha, dans l'Etat d'Orissa (Pandav *et al.*, 1997). La récolte des oeufs continue sûrement aussi sur de vastes étendues de plages éloignées de tout. Il n'existe cependant pas de données chiffrées à ce sujet. L'exploitation illégale des oeufs de tortues peut se pratiquer occasionnellement dans le sud-est de la partie continentale des Etats-Unis, mais on pense qu'elle est marginale (National Research Council, 1990). L'exploitation persistante (et illégale) des tortues et des oeufs se poursuit, semble-t-il, sur certaines îles du Pacifique et les populations qui s'y trouvent seraient, dans certains cas, si réduites que cette cause de mortalité peut constituer un risque majeur (Eckert, 1993).

5.133 Comme la conservation suppose l'intégration de données biologiques et d'interventions sociales et politiques, on peut (et on doit) évaluer les impacts importants du point de vue de la conservation que subissent d'une part les organismes visés (ici, les tortues marines) et d'autre part les sociétés qui interagissent avec ces organismes et/ou avec les environnements dans lesquels ces organismes vivent. L'impact des mesures réglementaires doit donc être évalué de manière différente. Souvent, l'adoption d'une réglementation suscite dans l'opinion publique une prise de conscience accrue de la situation désespérée des tortues marines. Je sais par expérience personnelle que c'est le cas en Inde, en Malaisie, au Pakistan et aux Etats-Unis. (Je ne suis jamais allé en Thaïlande.) Bien évidemment, une véritable protection des tortues a aussi été obtenue grâce aux mesures réglementaires elles-mêmes. La protection des plages de ponte et des tortues nidifiantes a été, dans chacun de ces pays, facilitée par ce moyen. Aux Etats-Unis, la presse a fait état des amendes salées qui avaient été infligées pour braconnage de tortues marines et qui ont sans doute dissuadé de potentiels braconniers. La réglementation relative à l'emploi des DET sur la côte atlantique des Etats-Unis, où les gouvernements d'Etats tournés vers l'avenir ont pris l'initiative, avant l'Administration fédérale, a entraîné une réduction de la mortalité des tortues dans les chaluts à crevettes (Crowder *et al.*, 1995).

5.134 Il n'est probablement pas un seul pays au monde où, malgré l'existence de mesures réglementaires nationales (voire régionales et/ou internationales), l'on ne commerce pas activement des parties ou produits de tortues marines. Ce qui est en discussion c'est l'expression "encore soumise à une

exploitation excessive", les activités illégales étant, par définition, difficiles à repérer et à documenter. Cela dit, on pense, d'après les meilleures informations disponibles, que la surexploitation peut concerner les tortues bâtarde au large de Gahirmatha et du Bengale occidental (Silas *et al.*, 1983b; Pandav *et al.*, 1997); les tortues vertes au Béloutchistan (Groombridge, 1989); les tortues vertes et les tortues bâtarde en Thaïlande (Supot, sous presse); les tortues vertes et les carets dans les îles du Pacifique Sud placées sous la juridiction des Etats-Unis (Eckert, 1993).

M. M. Guinea:

5.135 L'exploitation directe des tortues marines, de leurs oeufs et de leurs produits reste une menace pour ces populations. Malgré une excellente législation, certains pays ont des difficultés à faire respecter leurs lois sur la vie sauvage. Les violations des lois sur la vie sauvage peuvent être perçues comme moins graves que les crimes commis contre les personnes ou contre les biens. Des lois qui ne peuvent être appliquées sont un obstacle à un véritable progrès en matière de conservation de la nature.

5.136 Pour poser les bases nécessaires à d'éventuelles poursuites, il est indispensable d'avoir une législation interdisant l'exploitation directe des tortues marines.

5.137 Dans tous les pays, le respect de la législation pose un problème. Quelle que soit la mesure de conservation considérée, il y aura à chaque fois des cas de non-application. Je ne crois pas que nous ayons eu directement connaissance de cas dans lesquels il a été passé outre aux quotas concernant les tortues marines.

M. H.-C. Liew:

5.138 Dans certains pays, en particulier dans des pays en développement, l'exploitation directe est encore une menace sérieuse pour les populations de tortues marines. Le ramassage des oeufs, par exemple, conserve une importance appréciable en Asie du Sud-Est en raison d'un contingentement insuffisant, du braconnage, d'une médiocre application des réglementations et de problèmes d'aménagement. Il y a probablement des éclosiers qui pratiquent une très bonne conservation, mais ce peut n'être pas le cas dans des îles ou des pays voisins qui partagent la même population. Dans une récente communication, Limpus (1997) a démontré que le ramassage excessif des oeufs est encore une menace grave, et que le nombre total des tortues vertes tuées à Bali approchait, ces dernières années, 30 000 animaux par an. L'impact de tels massacres fera passer au second plan celui du chalutage crevettier.

5.139 Le tableau 1 ci-dessous récapitule les conclusions de Limpus. On n'y trouve aucune indication de la mortalité liée aux captures accessoires des pêcheries pour ce qui concerne les tortues vertes, les carets, les tortues olivâtres et les tortues luths. Elle est peut-être insignifiante comparée aux autres causes de mortalité, ou bien aucune information n'est disponible. On a pourtant dit que le chalutage crevettier en Australie constituait une menace majeure pour les populations de tortues caouannes et les tortues à dos plat. Tous les pays répertoriés dans le tableau 1 ont des programmes de conservation et des mesures régulatrices, mais la plupart enregistrent encore des tendances décroissantes de leurs populations de tortues. Des situations similaires existent en Amérique latine, en Afrique et en Asie.

Tableau 1: Problèmes régionaux critiques qui doivent être traités si l'on veut assurer la conservation des tortues marines indo-pacifiques dans l'Asie du Sud-Est et le Pacifique Ouest (d'après Limpus, 1997)

Espèce	Récolte excessive des oeufs	Exploitation excessive des tortues (se poursuit partout)	Prédation des oeufs	Mortalité liée aux captures accessoires des pêcheries
<i>Chelonia mydas</i>	Malaisie Terengganu Sarawak Sabah (autrefois) Philippines Indonésie Se poursuit sur de multiples sites	Indonésie Bali + autres marchés Papouasie-Nouvelle-Guinée Daru + autres côtes Iles Salomon Villages côtiers Fidji Villages côtiers Australie Populations locales, Torres	Indonésie Irian Jaya (porcs)	
<i>Caretta caretta</i>			Australie, SE Queensland (renards)	Australie (chalutages et pêche au crabe)
<i>Eretmochelys imbricata</i>	Malaisie Terengganu Malacca (continue) Johor (continue) Thaïlande Côte ouest Indonésie (continue) Iles Salomon (continue) Australie (populations locales, continue)	Fidji		
<i>Lepidochelys olivacea</i>	Malaisie Terengganu			
<i>Dermochelys coriacea</i>	Malaisie Terengganu (autrefois) Thaïlande Côte ouest Indonésie (continue) Irian Jaya Papouasie-Nouvelle-Guinée Secteur nord (continue)	Indonésie Kei	Indonésie Irian Jaya (porcs)	
<i>Natator depressus</i>	Australie (populations locales, continue)	Australie (populations locales)	Australie Péninsule du cap York (porcs)	Australie Nord-est Indonésie Irian Jaya

M. I. Poiner:

5.140 Toutes les populations de tortues marines de la région indo-pacifique, Asie du Sud-Est comprise, sont gravement amoindries et/ou sont soumises à une surexploitation (légale et illégale) et/ou à une mortalité accidentelle excessive. Quelques pays (par exemple la Malaisie et la Thaïlande) ont pris des mesures d'aménagement pour interdire ou contrôler le ramassage des oeufs et l'exploitation des tortues, mais on ne note aucun signe de rétablissement de ces populations (Limpus, 1997). L'exploitation (légale et illégale) qui se fait actuellement en Indonésie de la chair et des oeufs de tortues, malgré les diverses mesures d'aménagement prises à des fins de conservation par le gouvernement indonésien, ne pourra probablement pas durer (Monanunsap, 1997; Limpus, 1997).

5.141 Les approches locales/régionales à l'aménagement sont vraisemblablement vouées à l'échec car les stocks reproducteurs de tortues marines se composent généralement de multiples colonies dans

une même région, alors que les aires de nourrissage et les habitats de développement abritent un mélange de tortues appartenant à plusieurs stocks génétiquement distincts (Bowen *et al.*, 1995; Broderick *et al.*, 1994). Les adultes reproducteurs migrent habituellement sur des distances relatives importantes, des zones de nourriture jusqu'aux traditionnelles colonies reproductrices. Par exemple, les populations nidifiantes australiennes de tortues caouannes sont génétiquement distinctes de celles qui se trouvent dans d'autres pays et, en Australie même, il existe deux populations reproductrices génétiquement indépendantes l'une de l'autre. Les femelles reproductrices migrent sur des distances pouvant atteindre 2 600 km entre leurs zones de nourrissage et les plages de ponte traditionnelles où elles se rassemblent (les mâles reproducteurs n'ont pas été étudiés). Dans l'est de l'Australie, les femelles migrantes arrivent du nord et de l'est de l'Australie, de l'Indonésie, de la Papouasie-Nouvelle-Guinée, des îles Salomon et de la Nouvelle-Calédonie. Dans l'ouest de l'Australie, les migrantes observées proviennent du nord et de l'ouest de l'Australie et de l'Indonésie. La périodicité moyenne du retour migratoire est de 3,8 ans. Au terme de la saison de la reproduction, la femelle retourne sur la même zone de nourrissage qu'elle occupait avant la migration de reproduction.

2 b) Pourriez-vous parler des interactions qui existent entre les facteurs socio-économiques rencontrés dans les cinq pays concernés par le différend (autrement dit, l'historique de l'exploitation directe des tortues marines et des produits qui en sont tirés, les pratiques et les techniques de l'industrie halieutique) et les exigences des programmes de conservation des tortues marines? Ces facteurs influent-ils sur le choix et l'application des programmes de conservation?

M. S. Eckert:

5.142 Le facteur socio-économique le plus net, à ma connaissance, est probablement celui qui influe sur la mise en oeuvre des réglementations concernant l'environnement et sur la quantité d'informations recueillies auprès des pêcheries elles-mêmes. Les pays qui ont peu de moyens financiers ne semblent ni en mesure ni désireux de consacrer ces minces ressources à la mise en application des lois sur la protection de la nature. La situation est à peu près la même pour ce qui concerne le suivi des rendements de la pêche. Les moyens financiers ou le personnel nécessaires pour surveiller les pêcheries ou les ressources ichthyiques sont rarement disponibles. C'est pourquoi les gestionnaires des ressources n'ont pas, le plus souvent, une bonne compréhension de la ressource qui leur est confiée ou des facteurs qui peuvent avoir un impact sur cette ressource.

5.143 La situation socio-économique peut aussi jouer un rôle dans la façon dont diverses pêcheries crevettières traitent les captures accessoires. L'expérience m'a enseigné qu'aux Etats-Unis, la capture accessoire est systématiquement rejetée pour ne garder que l'espèce cible (crevette) car il n'y a guère de débouché pour les produits composant la capture accessoire. Les seuls qui sont utilisés sont ceux que les pêcheurs emportent à la maison pour leur propre consommation. Dans d'autres pays, il semble que les captures accessoires soient plus souvent utilisées, tant pour la consommation personnelle que pour la vente. Je n'ai pas de chiffres pour étayer cette impression qui repose simplement sur mon expérience personnelle vu que j'ai travaillé dans un certain nombre de pays du tiers monde. Juste une remarque au sujet des captures accessoires. Lors d'études des captures accessoires du chalutage crevettier, il a été constaté que ces captures se composent souvent d'espèces commercialement utilisables mais de taille insuffisante. Si on laissait ces espèces croître jusqu'à ce qu'elles atteignent une taille commerciale, il en résulterait un gain économique appréciable (Amelang, 1994; Dayton *et al.*, 1995). La limitation (ou la suppression) des captures accessoires des crevettiers, que ces captures aient une valeur commerciale immédiate ou non, est sans doute une meilleure stratégie du point de vue de la gestion à long terme des ressources.

5.144 Pour ce qui concerne la manière dont les facteurs socio-économiques pourraient influencer sur l'emploi des DET en tant qu'outil de conservation, je ne vois pas vraiment de raison de suspecter un effet quelconque. Sauf une éventuelle réduction des captures accessoires utilisées commercialement,

les DET ne devraient pas modifier l'économie de la pêche crevette. Les DET sont des dispositifs extraordinairement simples qui peuvent être fabriqués avec des matériaux locaux, n'exigent pas des compétences particulières ou supérieures à celles que possèdent déjà les pêcheurs et leurs plans de construction sont déjà disponibles (cf. Mitchell *et al.*, 1995). Compte tenu des coûts du carburant, des filets et autres équipements nécessaires à ce type de pêche, il est douteux que les DET en alourdissent beaucoup le coût; ils pourraient même en fait se révéler avantageux (Easley, 1982). En outre, le peu d'expérience que j'ai acquise en travaillant à bord de crevetiers me donne à penser que le déploiement et le fonctionnement de ces dispositifs ne demandent que très peu de compétences ou de manoeuvres particulières. Il faut se souvenir que les premiers DET ont été mis au point et utilisés par des pêcheurs comme moyen de diminuer les problèmes de salissures et de captures accessoires bien avant que l'on ait commencé à se préoccuper des tortues marines.

M. J. Frazier:

5.145 Les activités de conservation, qu'elles portent sur les tortues marines ou sur toute autre ressource biologique, doivent être considérées dans un contexte d'interactions sociales et politiques. La conservation biologique n'est pas exclusivement une discipline subsidiaire de la biologie, mais bien plutôt une activité dotée d'une évidente dimension politique (comme le démontre bien le différend qui nous occupe présentement). A cet égard, il faut comprendre que les questions de conservation biologique et de droits de l'homme sont étroitement mêlées et que si l'on ne résout pas l'une, on ne peut pas faire progresser l'autre raisonnablement (Frazier, 1997b). A l'évidence, le droit à la nourriture ou la sécurité alimentaire sont des éléments fondamentaux des droits de l'homme et aussi longtemps que de larges secteurs d'Etats modernes resteront en proie à la malnutrition et à la faim, les droits de l'homme continueront d'être violés. Dans ces circonstances, la véritable conservation des ressources biologiques restera un rêve illusoire. Avec ou sans DET, avec ou sans plans de conservation intégrée des tortues marines, il ne pourra y avoir de conservation durable des tortues marines sur notre planète tant qu'une grande majorité de l'humanité continuera de sombrer toujours plus dans la pauvreté et n'aura que de moins en moins de possibilités de survie. Le problème existe dans le monde entier, et il est présent dans toutes les nations modernes, mais c'est dans le "tiers monde" qu'il se pose de la manière la plus aiguë. Il est donc fondamental de comprendre comment les pratiques halieutiques modernes se sont constituées et comment elles se situent par rapport à la question de la sécurité alimentaire et des droits de l'homme.

5.146 Mathew (1990) a procédé à une brève évaluation de l'industrie halieutique dans cinq pays d'Asie différents, en comparant leurs aspects historiques, sociaux et juridiques. Pour décrire la situation en Malaisie, il a puisé dans diverses études faites dans le pays (cf. Gibbons, 1976). Il a décrit comment l'introduction du chalutage avait très rapidement entraîné de violents conflits, y compris des bagarres, l'incendie de chalutiers et des meurtres de pêcheurs. Les pêcheurs artisanaux ont accusé les chalutiers de détruire leurs engins et d'épuiser leurs fonds de pêche. Ce n'était pas le cas dans la plupart des autres pays de la région où cela a pris plusieurs années pour que les conflits se manifestent. Après une étude de la question, le gouvernement de la Malaisie a adopté un système de zonage pour maintenir les chalutiers hors des zones côtières; bien avant beaucoup d'autres pays, le gouvernement a adopté une législation visant à supprimer le conflit. Il a été dit, pourtant, que son application avait manqué d'efficacité et le conflit social - attisé par des dissensions ethniques - est devenu très violent et sanglant. En fin de compte, une multitude de pêcheurs traditionnels à plein temps ont perdu le contrôle de ressources halieutiques qu'ils exploitaient depuis toujours et l'accès à ces ressources. Le secteur halieutique a été restructuré au détriment des pêcheurs indépendants à plein temps et au profit de sociétés à fort coefficient de capital. Bien que ces entreprises se fassent appeler "coopératives", les auteurs ont remarqué qu'il "s'agissait de "cartels" rassemblant des élites politiques et économiques locales", et que les pêcheurs ne participaient que peu ou pas du tout à leur gestion. Bien évidemment, les gens dont l'existence dépendait directement des ressources exploitées ont été exclus de la prise des grandes décisions.

5.147 Les auteurs expliquent que, même si (comme c'est le cas partout) l'information scientifique nécessaire pour planifier ou gérer correctement cette activité est insuffisante: "la Malaisie est le premier pays en développement à avoir tenté sérieusement de limiter l'effort de pêche pour réagir aux symptômes de surexploitation". Il n'en est pas moins vrai que, même si en théorie le zonage institué par le gouvernement est une décision rationnelle, il faut reconnaître, comme le soulignent diverses sources citées par Mathew (1990) - y compris le Directeur du Département législatif - que son application n'a pas été suffisante et que les chalutiers ne l'ont pas respecté (9 pour cent seulement des personnes interrogées ont répondu que l'interdiction de chalutage à moins de 5 milles du rivage était respectée). Les auteurs indiquent que, comme dans la plupart des autres pays du globe où les pêcheries ont été "modernisées" et les marchés "libéralisés", l'activité est contrôlée par une élite toute puissante, d'où une situation sociopolitique dans laquelle les pêcheurs traditionnels à plein temps seraient les derniers à profiter de la "modernisation" et de la libéralisation des forces du marché.

5.148 Pour la Thaïlande, Mathew (1990) décrit comment les plans gouvernementaux - bien intentionnés et généralement bien conçus - d'aménagement des pêches ont été déjoués par un coup de force politique venant d'une industrie axée sur les exportations (et qui assure au pays une grande part de ses recettes en devises). Il a expliqué que le gouvernement n'a pas été en mesure de mettre en oeuvre des mesures d'aménagement décisives: "l'Etat a tendance à troquer la durabilité à long terme de la pêcherie contre des devises". En fin de compte, les propriétaires de chalutiers font essentiellement ce que bon leur semble, allant même jusqu'à saborder les plans visant à fermer l'accès à la pêcherie, une mesure dont l'urgente nécessité est amplement reconnue. La flottille offre l'exemple classique d'une entreprise surcapitalisée et, par suite de l'importance de la surpêche, le golfe de Thaïlande est souvent qualifié de "désert sous-marin", même par des dirigeants locaux.

5.149 Même si l'introduction du chalutage n'a pas suscité en Thaïlande de conflits immédiats et violents, comme cela s'est produit dans des pays voisins où les petits pêcheurs sont fortement tributaires des ressources halieutiques, des heurts violents n'en ont pas moins eu lieu avec des chalutiers. Mathew (1990) suggère que le nombre relativement faible de problèmes sociaux liés au chalutage s'explique en grande partie par deux facteurs principaux. Il suggère, premièrement, que les Thaïlandais "tolèrent peut-être mieux l'injustice" que d'autres peuples. En second lieu, il n'existait pas, dans la société, de secteur bien implanté ou bien organisé traditionnellement dépendant de la pêche maritime. C'est pour cette raison que, d'après Mathew (1990), les groupes touchés n'étaient pas suffisamment organisés ni motivés pour résister aux incursions des chalutiers.

5.150 Yamamoto (1994) a présenté plus tard une synthèse de la situation des pêches en Thaïlande, qui correspond à une vision beaucoup plus critique des effets sociaux et environnementaux du chalutage. Il a affirmé que près de 90 pour cent des "entreprises de pêche" étaient des "ménages" qui travaillaient dans la pêche littorale et que le reste seulement était des entreprises centrées sur la pêche hauturière et la pêche en eaux lointaines. Il a observé que "dès sa création, la pêcherie chalutière thaïlandaise est entrée en conflit avec la pêche littorale, car elle a tendance à opérer dans les eaux côtières". Avec la rapide expansion de la flottille chalutière, dont une partie opérait sans licences, les espèces démersales ont été surexploitées. Les pêcheurs littoraux ont vu les ressources périliser, les conflits surgir et leur niveau de vie baisser. Pour résoudre ce problème, l'auteur a préconisé l'élaboration d'une nouvelle loi qui, entre autres choses, assignerait clairement l'accès aux ressources et "découragerait la poursuite des opérations de la pêcherie chalutière ...".

5.151 Dans le cas de l'Inde, Debnath (1994) a décrit la situation des travailleurs de la pêche, soit quelque 7 millions de personnes qui vivent de la pêche artisanale. Il dit clairement comment le "développement" et la mécanisation de la pêche ont laissé la grande majorité de ces gens dans une situation bien pire que ce qu'elle était avant le "développement". Les conditions sociales qui se rapportent à l'équité, aux discriminations entre les sexes, à la stabilité et à la sécurité de l'emploi n'ont fait qu'empirer, cependant que nombre de ressources halieutiques de base sont surexploitées, ce qui

rend des ressources alimentaires traditionnelles inaccessibles et insuffisantes pour cette énorme masse de gens. L'opposition classique entre pêche industrielle/mécanisée et pêche artisanale est expliquée comme suit: les pêcheurs artisanaux n'ont pas simplement perdu l'accès à leur base de ressources; ils ont aussi, à travers un processus de "modernisation", subi une violence. Parmi les technologies importées qui sont à l'origine de ces terribles problèmes sociaux et environnementaux, le chalutage de fond a été désigné comme étant l'un des grands responsables (cf. aussi Norse, 1997a).

5.152 Ce processus de modernisation et la perte consécutive d'accès aux ressources de la part d'une large fraction de la communauté des pêcheurs ont été abondamment documentés dans les études de sociologues. Ce qu'il y a de remarquable c'est que les chercheurs sont formés pour évaluer le fonctionnement des sociétés humaines et les interactions entre les hommes, mais qu'on fait rarement appel à leurs opinions et leurs personnes quand il s'agit de discuter du développement des pêches et de la gestion des ressources. Les écrits du Professeur Conner Bailey (1985; 1986; 1988a; 1988b; 1988c; 1988d; 1989; Bailey et Zerner, 1988; Bailey et Jentoft, 1990; Bailey *et al.*, 1986) contiennent des analyses approfondies, s'inspirant principalement de l'Asie du Sud-Est, et s'appliquant essentiellement à l'industrie crevette. Il a démontré, cas par cas, comment les activités du développement halieutique, qui se concentrent sur la productivité brute et la production de revenu, ont contribué à accroître la polarisation sociale et économique, qui engendre à son tour une détestable dégradation sociale, un stress et un désordre qui exacerbent les problèmes de pauvreté. Pour ne pas parler de la raréfaction massive de ressources marines dont des millions d'hommes ont vécu pendant des générations et qui ne sont plus disponibles ou ne suffisent plus à nourrir leurs familles ou à assurer une place sur les marchés locaux, nationaux ou régionaux. Ces gens ne sont pas de simples spectateurs du changement et du développement. Depuis au moins les années 40, les communautés de pêche du littoral ont participé à la modernisation matérielle du sud-est asiatique. La vente du poisson frais et conservé, des crustacés et autres produits de la mer a créé des revenus en espèces qui ont financé l'achat d'autres biens de consommation, y compris de biens d'investissement destinés à moderniser les bateaux et l'équipement (Frith, 1946; Fraser, 1960).

5.153 Les analyses de Bailey ont montré que les initiatives de développement, stimulées par une aide étrangère de diverses provenances, ont aussi le plus souvent partie liée avec des investisseurs et des intérêts étrangers. Parmi les technologies introduites dans le tiers monde en vue d'accroître la productivité des pêches, le chalut de fond (ou chalut à panneau) est un excellent exemple et, compte tenu de l'extraordinaire valeur d'exportation des produits à base de crevettes, le chalutage crevettier nous fournit l'une des plus claires illustrations des répercussions sociales et écologiques imprévisibles (et souvent passées sous silence) du développement. Globalement, de tels événements se traduisent d'habitude par la spoliation d'une majorité impuissante par une minorité toute puissante, normalement accompagnée d'intérêts extra-nationaux. Pour reprendre les termes employés par Bailey: "Emerson (1980:20) a remarqué que, dans le contexte du développement de pêches, les forces du marché ne peuvent que renforcer la pauvreté absolue et l'inégalité structurelle au nom de la rentabilité économique ...". "Mais il est apparu évident qu'apporter les preuves de la raréfaction des ressources était une chose et mobiliser la volonté politique de restreindre les opérations d'entrepreneurs riches et forts de leurs relations politiques en était une autre" (Bailey, 1988d:41). Comme l'expliquent Bailey et ses collaborateurs: "Dans le contexte d'un accès libre à la ressource, ce processus revient *de facto* à redistribuer l'accès en faveur d'une minorité qui empêche une majorité de tirer un revenu satisfaisant d'activités traditionnelles". En promouvant l'emploi de technologies hautement productives et en renforçant simultanément les institutions chargées de gérer des ressources finies et de les répartir entre des utilisateurs concurrents, les organisations internationales d'aide au développement contribuent à créer des problèmes structurels et des distorsions politiques qui font peser de graves menaces sur la grande majorité des travailleurs du secteur halieutique".

5.154 Les travaux du Professeur George Kent (cf. Kent, 1980; 1983; 1984; 1985; 1986; 1987; 1989; 1994) apportent un éclairage supplémentaire pour évaluer les fondements socio-économiques

du développement des pêches, dont la pêche crevettière axée sur l'exportation est l'illustration. Il a démontré, pendant des années et au sein de diverses instances, que l'accroissement de la production halieutique n'a en rien contribué à tenir la promesse de nourrir le tiers monde dans l'équité et la justice sociale. Il y a à cela plusieurs raisons. Une bonne partie des prises est gaspillée: Alverson et ses collaborateurs (1994) ont estimé à plus de 27 millions de tonnes les captures accessoires, le plus souvent composées de poissons morts et déchiquetés, qui sont rejetées à la mer. En outre, plus d'un tiers de ce qui est pris et débarqué n'est pas utilisé pour la consommation humaine, mais transformé en engrais, en aliments pour le bétail, etc. (c'est-à-dire qu'un tiers des débarquements, au lieu d'être utilisé pour nourrir des personnes, est destiné, par des voies détournées mais génératrices de profit, à produire des aliments). En résumé, nous avons affaire là à une industrie qui se caractérise par une forte surcapitalisation, assortie d'une distribution des ressources fortement biaisée en faveur des pays industrialisés: le poisson est pris dans le tiers monde, où se posent de formidables problèmes de nutrition et de carences protéiques, pour être exporté vers les nations riches où il y a des excédents alimentaires. Kent (1994) montre qu'il y a une évidente relation inversement proportionnelle entre la dépendance à l'égard du poisson en tant qu'aliment de base et le niveau de revenu. D'un autre côté, on a le cas notoire de pays, par exemple le Bangladesh, où malgré une traditionnelle dépendance alimentaire à l'égard du poisson et une démographie galopante, les exportations annuelles de poisson sont en progression alors que les approvisionnements ichthyiques disponibles pour la consommation nationale diminuent (Kent, 1994). De récentes affaires en Thaïlande apportent un autre exemple aussi éloquent: en 1996, la Thaïlande était le plus gros exportateur mondial tant de riz que de crevettes d'élevage et pourtant le coût des denrées alimentaires a augmenté davantage que celui du logement ou de l'habillement (d'une base = 100 en 1990, les denrées alimentaires étaient passées à 132 en 1995) (Europe, 1997:3191-3195); cet exemple s'applique à une population qui, en 1995, disposait d'un PNB par habitant de 2 800 dollars EU (Banque mondiale, 1997:9).

5.155 Comme le dit Kent: "Le poisson, comme d'autres produits alimentaires entrant dans l'économie de marché, tend à aller vers le riche simplement parce que le riche peut surenchérir sur le pauvre". (Kent, 1980:7). "En conséquence, le poisson continue de migrer après qu'il a été pris. Il a tendance à aller du plus nécessaire vers le moins nécessaire" (Kent, 1983:13). "Le poisson et diverses autres denrées qui circulent dans le commerce international ne sont qu'une faible part du volume total des denrées alimentaires produites et consommées. Mais le schéma selon lequel le pauvre nourrit le riche se retrouve aussi bien à l'intérieur des pays qu'entre les pays. La thèse que le pauvre nourrit le riche n'est pas seulement une question de relations internationales; elle met en cause des structures sociales fondées sur la logique de marché, où qu'elles se situent. Ce flux constant de denrées en direction du sommet, à l'intérieur des pays comme entre pays, permet d'expliquer la sous-alimentation chronique qui sévit à la base" (Kent, 1985:288). "Une augmentation des importations alimentaires intervient souvent pour compenser en quelque sorte l'expansion des exportations. Mais en règle générale, les devises gagnées avec les exportations de produits alimentaires ne servent pas à acheter des aliments nutritifs peu coûteux pour les nécessaires, mais sont détournées vers l'achat de denrées de luxe et autres produits demandés par les élites locales" (Kent, 1985:289). Ce mécanisme n'a pas seulement des effets dommageables sur la fraction de la population qui est le plus à risque, il en a aussi sur la pêche: "Quand des gens pêchent pour se nourrir, il arrive ce qu'on appelle la satiété. Dans la logique commerciale, en revanche, quand des gens pêchent pour réaliser un profit, ce n'est jamais assez. Comme l'a dit un observateur: "la technologie rend possible la surpêche, mais c'est le profit qui fournit l'incitation" (Kent, 1986:138).

5.156 Kent (1987) fournit une évaluation du poisson et de la nutrition en Inde et les statistiques qu'il présente sont remarquables. L'Inde est le premier producteur de poisson dans le monde; or, elle a les plus faibles taux de consommation de ce produit par habitant. Les préférences religieuses et alimentaires ne suffisent pas à expliquer cette anomalie, car beaucoup d'habitants des Etats côtiers ont l'habitude de consommer du poisson. Depuis quelques décennies, la production halieutique et les exportations ont extraordinairement progressé. Dans le même temps, le prix du poisson vendu aux

Indiens est monté en flèche, surtout par comparaison avec d'autres denrées alimentaires et d'autres produits de base. Les fortes augmentations de la production halieutique ne contribuent donc pas à nourrir la population.

5.157 Pour expliquer la production halieutique en Thaïlande, Kent (1984:7) évoque le même phénomène. Il écrit ceci: "De fortes exportations, de faibles importations, la baisse de la production globale, l'augmentation de la production de poisson de rebut et la croissance démographique (humaine) se sont conjuguées pour réduire la quantité de poisson disponible par habitant". "Les Philippines et la Thaïlande ont des pêcheries bien développées. Ce sont en même temps des pays où la malnutrition protéique et énergétique et les carences en vitamine A, en fer et en iode sont très répandues. Les produits de la pêche peuvent servir à résoudre ces problèmes" (Kent, 1984:25). Mais il est abondamment prouvé qu'un effort de pêche accru - notamment pour la crevette - sert à alimenter "les besoins croissants d'exportation" (Tuoc, 1995), et non à nourrir les populations locales.

5.158 Divers auteurs ont expliqué que la pêche est un mode d'existence et une base de ressource pour des millions de petits pêcheurs; le sort de ces gens est, pour de multiples raisons, étroitement lié à tout ce qui concerne la pêche et la conservation du milieu marin. Pour commencer, les pêcheurs artisanaux représentent près de 90 pour cent du nombre total de personnes employées dans le secteur halieutique. Ce sont eux, en outre, qui assurent le tiers de la production mondiale de poisson alimentaire et l'essentiel des produits halieutiques consommés dans le tiers monde (Ben-Yami, cité dans Bailey *et al.*, 1986). Et pourtant ces millions de personnes n'ont que peu ou pas d'influence politique et bien peu des ressources économiques; elles sont à la merci d'activités de développement que gèrent les élites nationales et internationales.

5.159 Ces évaluations des impacts sociaux des pêches modernes n'ont rien de nouveau, pas plus qu'elles ne sont enfouies dans des travaux universitaires difficiles à dénicher. Des sociologues écrivent sur ce grave problème depuis des décennies. De récents articles publiés dans la presse non spécialisée ont aussi décrit ces questions en grand détail. Deux excellentes sources d'information récentes sur l'état actuel des pêches, très lisibles et exhaustives, sont d'une part le livre du professeur James R. McGoodwin intitulé *Crisis in World's Fisheries: People, Problems and Politics* (1990) et un numéro spécial de *The Ecologist*, édité par Simon Fairly (1995), qui contient une douzaine d'articles de diverse importance décrivant les complexités des pêches modernes. De son côté, O'Riordan (1994) a analysé le problème des pêches modernes dans l'hebdomadaire *New Scientist* qui jouit d'une large diffusion. Enfin, M. Daniel Pauly - doyen des études de biologie des pêches en Asie du Sud-Est - a travaillé pendant plus de dix ans à faire la lumière sur ces questions (cf. Pauly, 1988; 1995; Pauly et Neal, 1985; Pauly et Chua, 1988).

5.160 Mais ce n'est pas tout, une réunion régionale sur la diversité biologique des milieux marins et littoraux, tenue à Subic Bay (Philippines) les 24-25 octobre 1996, a abouti aux mêmes conclusions générales; trois au moins des pays impliqués dans le présent différend y étaient représentés; la Malaisie, la Thaïlande et les Etats-Unis (DENR et WRI, 1997). La première question clé identifiée comme nécessitant une réglementation s'intitulait "Niveaux excessifs de l'effort de pêche - tant commercial qu'artisanal - et utilisation de méthodes et d'engins de pêche destructeurs". Un des points essentiels analysés en détail dans ce document de synthèse était: "La protection des zones d'aménagement communautaire des ressources côtières contre des prédateurs extérieurs que les collectivités locales ne sont pas à même de repousser par elles-mêmes - comme les *chalutiers commerciaux*, les opérateurs qui pêchent au cyanure et les responsables du développement côtier" (page 5, italiques ajoutées). Il est intéressant de noter que, dans ce rapport régional, les chalutiers commerciaux sont traités sur le même pied que les pêcheurs au cyanure. Le rapport continue en ces termes: "Les pêcheurs artisanaux constituent l'un des secteurs sociaux les plus pauvres de la région; ils sont fortement tributaires du poisson pour leur alimentation en protéines et pour le revenu en espèces qu'ils en tirent, mais ils sont exploités par les intermédiaires et délogés par les navires commerciaux qui opèrent près du rivage"

(pages 6-7). "Dans toute la région, les moyens d'existence des pêcheurs artisanaux sont de plus en plus menacés par la concurrence des navires commerciaux qui pêchent dans les eaux proches du rivage, et ce malgré les nombreux textes de loi qui réservent cette zone aux pêcheurs locaux" (page 7). "Les subventions octroyées pour le développement des pêches commerciales ont, dans bien des cas, conduit à une surcapacité et, par voie de conséquence, à la surpêche" (page 7).

5.161 Il importe aussi de rappeler que l'Institut de recherche des Nations Unies pour le développement social a clairement décrit les risques sociaux et politiques qu'impliquent la mondialisation et la forme de développement que représentent les pêches modernes (cf. Utting, 1995). *Voir aussi l'annexe I: Le problème des captures accessoires des pêcheries modernes, eu égard en particulier aux chaluts à crevettes.*

5.162 En résumé, malgré leurs bonnes intentions des programmes de développement visant à moderniser (= mécanisation et technicité) les pêcheries du tiers monde n'ont, en général, pas tenu compte de facteurs sociaux fondamentaux, en particulier de la disponibilité et de la distribution des produits alimentaires nécessaires aux secteurs à risque de la population. Les gens qui sont en état de profiter des initiatives de développement sont ceux qui ont accès au capital et au pouvoir politique. Il est normal, par exemple, pour ces gens qui disposent déjà d'importants moyens financiers d'influer sur la mise en place de subventions gouvernementales, puis d'y accéder (si ce n'est de les monopoliser), tandis que ceux qui n'ont pas de tels moyens financiers n'arrivent pas à obtenir des subventions qui leur étaient prétendument destinées. Ceux qui ne jouissent pas d'avantages économiques et politiques sont, par définition, la majorité - dans les pays en développement, ils sont la vaste majorité des citoyens et des producteurs. Pourtant, dans ces sortes de plans de développement, cette majorité n'a pas les moyens d'entrer en compétition pour accéder à des ressources halieutiques limitées, même si elle est, à long terme, plus tributaire de ces ressources et si elle leur est plus étroitement associée que ne le sont ceux qui profiteront de la nouvelle technologie. Cette situation a pour résultat typique un accroissement de la productivité, accompagné de diminutions concomitantes de l'équité des revenus et de la richesse, ainsi qu'une polarisation sociale croissante: de plus en plus de richesse superflue pour l'élite et une misère de plus en plus profonde pour les masses. L'analyse des troubles civils en Asie du Sud-Est a maintes fois identifié dans le processus de polarisation sociale un des principaux responsables du climat d'agitation (Phillips, 1965; Nakahara et Witton, 1971; Milne et Mauzy, 1986; Europa, 1997). C'est ainsi que le fossé entre une élite minoritaire et une majorité appauvrie se creusant toujours plus on peut en arriver à de graves désordres et conflits sociaux - voire à une guerre ouverte. On ne peut pas dire qu'un tel environnement soit très propice à un travail efficace de conservation et de gestion des ressources.

5.163 Comme il a été dit plus haut, la conservation de ressources (les tortues marines en l'occurrence) n'aura pas d'efficacité si l'on ne prend pas en considération (et si on ne résout pas) les problèmes sociaux de fond. Il y a des chances pour que les gens à qui on enlève leurs moyens traditionnels d'existence se tournent vers les solutions les plus simples à leur portée, et ce en dépit des lois et des plans de conservation. Quand les secteurs les moins privilégiés de la société perçoivent une montée de l'iniquité sociale, on voit se multiplier les infractions aux réglementations, et plus la polarisation sociale augmente, plus on court le risque de voir les conflits et l'anarchie s'installer. Les troubles civils et l'illégalité ne sont en aucune manière absents des sociétés industrialisées (Kaplan, 1994). Le cas spécifique de la pêcherie crevette des Etats-Unis a même longtemps alimenté un douloureux conflit, notamment dans le golfe du Mexique (Weber *et al.*, 1995; Tucker *et al.*, 1997). D'un certain point de vue, les raisons du conflit peuvent paraître différentes de celles du "tiers monde", simplement parce que le degré de développement socio-économique n'est pas le même. Mais, au bout du compte, les racines du mal sont comparables car elles ont à voir avec la lutte pour l'accès tant au pouvoir qu'aux ressources, et pour leur contrôle.

5.164 Les facteurs socio-économiques influent donc bien sur le choix et l'application des programmes de conservation.

M. M. Guinea:

5.165 Dans des pays comme l'Inde, le Pakistan, la Thaïlande et la Malaisie, ce qu'il est convenu d'appeler les captures accessoires, selon la terminologie en usage aux Etats-Unis, est une denrée ayant une valeur soit de subsistance soit de vente au détail. La totalité de la capture a une valeur. Les tortues marines prises dans les chaluts à crevettes n'ont pas valeur de denrée et sont relâchées en vertu de croyances culturelles ou religieuses. L'Inde, le Pakistan et la Malaisie ont indiqué que, pour des raisons de croyances religieuses, les tortues marines ne sont pas tuées; seuls leurs oeufs sont consommés. Comme ces pays sont multiraciaux, ce sont des "étrangers" qui sont impliqués dans la mortalité directe des tortues marines. L'unité de recherche sur les tortues marines, en Malaisie, enseigne à la population que, à l'intérieur de chaque oeuf de tortue marine, il y a un embryon vivant. Cela pourrait contribuer à freiner la consommation d'oeufs de tortues marines dans le pays. D'autres pays pourraient suivre cet exemple, car peu d'arguments convaincants ont été trouvés pour dissuader les gens de manger des oeufs de tortues.

5.166 Les programmes de conservation devraient émaner du pays lui-même de manière que leurs implications culturelles, économiques et sociales puissent être prises en compte en même temps. Les raisons de prendre des mesures générales de conservation peuvent avoir leur origine ailleurs, mais les programmes de conservation devraient avoir une optique et une saveur proprement nationales.

M. H.-C. Liew:

5.167 Dans des pays développés comme les Etats-Unis, le niveau d'éducation est plus élevé, les moyens de communication de masse sont omniprésents; on y trouve des protéines à bon marché, et les gens sont plus conscients de leur environnement et de la nécessité de la conservation. Ils peuvent aussi s'offrir des politiques strictes d'aménagement conservatoire et les appliquer concrètement. Les élevages qui autrefois produisaient de la chair de tortue dans les îles Caïmans ont suspendu leurs activités et les oeufs de tortues sont mis à l'abri et protégés jusqu'à l'éclosion. De ce fait, la mortalité due au ramassage des oeufs ou à l'abattage des tortues pour leur chair est bien maîtrisée et ne constitue plus un problème de conservation. Ces causes de mortalité étant éliminées, les spécialistes de la conservation des tortues aux Etats-Unis pourraient concentrer leurs efforts sur d'autres causes de mortalité, moins visibles, comme la capture accidentelle dans les chaluts à crevettes.

5.168 Dans des pays en développement comme l'Inde, le Pakistan, la Malaisie et la Thaïlande, les pratiques d'aménagement conservatoire et leur application n'ont peut-être pas la même efficacité. Les oeufs de tortues sont toujours consommés, soit parce que la collecte en est légale, soit parce qu'ils font l'objet d'un braconnage par défaut de surveillance, soit encore en raison de la pauvreté. Dans certains de ces pays ou dans des pays voisins, des tortues sont encore abattues pour la chair. Des milliers de tortues vertes sont abattues chaque année à Bali pour perpétuer une pratique d'ordre culturel. Des techniques de pêche comme le chalutage crevettier ne sont peut-être pas aussi développées, ou sont peut-être encore trop artisanales pour avoir une forte incidence sur les populations de tortues. Il est possible même que d'autres méthodes de pêche aient sur les tortues marines un impact plus grand que celui du chalutage, comme le filet à raies ou "pukat pari" en Malaisie. Dans certaines cultures asiatiques, on croit que le fait de relâcher des tortues dans la mer apporte chance et longue vie. C'est pour cela qu'on ne relâche pas immédiatement les tortues nouvellement écloses, mais qu'on les garde par milliers dans des enclos pendant des jours, voire des mois, pour que le public les libère. Tous ces facteurs ont effectivement une influence sur la manière de gérer les programmes de conservation et peuvent varier d'un pays à l'autre.

M. I. Poiner:

5.169 Je ne suis pas compétent pour m'exprimer sur cette question.

2 c) Quelles sont les mesures de conservation des tortues marines qui devraient être mises en oeuvre en priorité? Sont-elles les mêmes pour toutes les populations de tortues marines et pour tous les pays concernés, ou différent-elles selon les pays et les régions, les espèces ou les populations de tortues marines?

M. S. Eckert:

5.170 S'il est difficile de parler des aspects socio-économiques de l'industrie halieutique dans les pays concernés par le différend, il m'est possible en revanche d'avancer quelques idées et considérations économiques au sujet des tortues marines et de leur conservation. La solution de loin la meilleure et la plus économique pour conserver les populations de tortues marines consiste à supprimer les problèmes qui ont, initialement, entraîné le déclin de ces populations (Frazer, 1992). Les populations de tortues marines ont une extraordinaire élasticité et capacité de se reconstituer dès que cessent les perturbations engendrées par l'homme. Grâce à la forte plasticité reproductive des reptiles (croissance plus rapide en période d'abondance alimentaire = temps de maturité plus court et éventuellement fécondité accrue), les populations de tortues sont probablement aptes à se développer rapidement et à devenir très florissantes, pour peu qu'on les laisse tranquilles.

5.171 La méthode de conservation la plus couramment utilisée pour reconstituer des populations de tortues consiste à renforcer le rendement génésique. En règle générale, cela signifie qu'on protège les femelles reproductrices sur la plage et dans l'eau pendant les intervalles intéressants (ce que fait d'ailleurs la Malaisie pour les tortues luths qui nichent à Rantau Abang, en associant la protection des nids sur le rivage et l'institution d'un sanctuaire au large) et les nids sur la plage. Une telle approche peut être mise en oeuvre pour un coût très raisonnable et, souvent, on peut employer la population locale pour qu'elle participe aux activités de conservation, ce qui permet de la mobiliser tout en faisant profiter l'économie locale. Tous les pays impliqués dans le différend ont de tels programmes. Cependant, compte tenu de leur structure démographique, la protection des sites de ponte n'est pas, à elle seule, suffisante pour restaurer des populations de tortues marines (Crouse *et al.*, 1987).

5.172 Si l'on excepte les lois adoptées pour limiter (ou interdire) l'exploitation directe des tortues, la plupart des pays impliqués dans le différend n'ont pas fait grand chose pour protéger les juvéniles ou les tortues marines adultes résidentes. Les Etats-Unis, qui disposent de la force réglementaire de la Loi sur les espèces menacées d'extinction et des réglementations concernant les DET et qui d'autre part, pour ce qui concerne la partie continentale du territoire, n'ont aucun intérêt culturel pour la capture des tortues marines, est la seule exception. Les raisons en sont probablement autant économiques que sociales. Dans beaucoup des pays concernés, les populations locales ont exploité les tortues pendant des générations et ce ne sont pas des réglementations virtuelles qui vont freiner cette exploitation quand l'occasion se présente (Johannes, 1986). D'un point de vue économique, les tortues marines peuvent être une source de revenu, soit par leur chair soit par leur carapace et, malgré leur illégalité, on peut trouver dans nombre de ces pays des produits tirés des tortues. Même aux Etats-Unis, il y a des problèmes dans les endroits où les tortues étaient autrefois exploitées (territoires du Pacifique Ouest). Des efforts de conservation, et notamment le respect des réglementations et une éducation écologique, restent par conséquent nécessaires.

5.173 Une méthode dont on vante fréquemment les mérites a été proposée pour renforcer les chances de survie de la progéniture des tortues. C'est ce qu'on appelle le "headstarting", sorte de programme de démarrage. La stratégie sur laquelle elle repose consiste à élever des nouveau-nés de tortues marines pendant une période qui va de quelques mois à un an, puis à les relâcher dans la nature quand on pense qu'ils auront un taux de survie plus élevé. Il s'agit d'un procédé qui demande beaucoup de travail et d'argent et dont l'efficacité reste à démontrer. Il pose deux problèmes techniques, qui suscitent quelque perplexité quant à son utilisation en tant que mesure de conservation. Le premier de ces problèmes est qu'il n'a pas été démontré que ces tortues viendront se reproduire sur leur plage natale.

A ce jour et malgré le lâcher de plus de 20 000 tortues de l'année, deux tortues seulement parmi celles qui sont passées par le programme de "headstarting" des tortues bâtarde aux Etats-Unis sont, à notre connaissance, revenues nicher dans la zone du projet (Shaver, 1996). Si ces pontes fournissent quelque espoir que les tortues ainsi assistées sont capables de se reproduire, elles peuvent aussi constituer des anomalies. Il est permis de se demander si, en interrompant le cycle biologique normal des tortues nouveau-nées, qui veut qu'elles se précipitent vers la mer et connaissent un stade pélagique, on ne fabrique pas des tortues qui ne seront pas capables de revenir nicher. Le second problème est que de tels efforts sont très onéreux et qu'aucune analyse de rentabilité n'a été faite. Les Etats-Unis ont dépensé des millions de dollars pour élever et lâcher approximativement 1 000 nouveau-nés de tortues bâtarde par an. En outre, on n'a pas calculé si les tortues qui sont passées par ce programme de "démarrage" ont une chance de survie supérieure à celle des nouveau-nés éclos *in situ*. Les questions qu'il faut se poser avant de se lancer dans une telle entreprise sont les suivantes: i) les tortues passées par le "headstarting" deviendront-elles des membres reproducteurs de la population; ii) se reproduiront-elles sur des plages adaptées à leur espèce/population; iii) leurs taux de survie seront-ils sensiblement plus élevés que ceux des tortues nées *in situ*; et iv) cette approche est-elle plus rentable que celle qui consiste à régler tout simplement le problème qui a, au départ, provoqué la baisse de population (par exemple, en employant des DET) et/ou y existe-t-il un moyen plus économique de résoudre le problème (par exemple, en renforçant la production sur les plages). Pour le moment le "headstarting" n'est pas considéré comme un outil d'aménagement valable.

5.174 Les mesures que tous les pays doivent prendre en priorité, indépendamment de l'espèce ou de la région, sont les suivantes: i) identifier les aires d'extension des stocks de tortues; ii) évaluer les menaces qui pèsent sur chaque stock à tous les stades du cycle biologique; iii) éliminer toutes les captures accidentelles sur les pêcheries; iv) éliminer toutes les causes de mortalité sur les plages et v) renforcer la production de jeunes. Comme il a été observé plus haut, nous constatons qu'il est plus difficile de reconstituer des populations de tortues marines qu'on ne le pensait autrefois, précisément parce que nous ne sommes pas en mesure de prendre en compte la totalité des aires de distribution de chaque stock et les problèmes qu'affrontent ces populations. Il est, bien sûr, essentiel de supprimer toutes les causes anthropiques de mortalité pour que se reconstituent des populations qui périssent. Cependant, il est très facile de passer à côté de causes majeures de mortalité si on ne comprend pas où aller chercher ces causes. Cela vaut tout particulièrement pour les eaux internationales, où l'on ne sait pas très bien de quelle juridiction relèvent les stocks.

M. J. Frazier:

5.175 Les priorités biologiques des programmes de conservation des tortues marines, indépendamment de l'endroit où ils s'appliquent, sont axées sur une protection satisfaisante des habitats qui ont, pour ces animaux, une importance critique durant les différents stades de leur cycle biologique; cela signifie qu'il faut protéger les plages de nidification, les aires de nourrissage, les zones de refuge et les itinéraires migratoires. Il faut aussi protéger les populations contre les causes de mortalité dont l'incidence, quelle qu'en soit l'origine, est supérieure à la capacité de régénération de la population. Comme la plupart des populations de tortues marines ont diminué - parfois de façon dramatique - et que la mortalité qui s'exerce sur des individus en âge ou presque en âge de se reproduire coûte davantage à la population, il faut faire une priorité générale de la réduction de la mortalité qui frappe les animaux dotés d'une valeur reproductive élevée.

5.176 Compte tenu de la complexité du cycle biologique des tortues marines et de la longueur de la période nécessaire pour qu'elles arrivent à maturité, chaque individu est exposé à de multiples causes de mortalité. Pour accroître les chances de rétablissement d'une population, il faut donc lutter contre chacune de ces causes de mortalité; il est peu probable en effet que le simple fait de réduire une seule de ces nombreuses causes puisse assurer une protection suffisante si par ailleurs de nombreux individus sont éliminés par d'autres causes. Cela suppose que l'on adopte une approche intégrée visant

à combattre des menaces variées, comme le préconisent diverses stratégies mondiales et régionales de conservation des tortues marines (cf. Conférence mondiale sur la conservation des tortues marines, 1982; UICN, 1995; 1996; sous presse).

5.177 Chaque programme de conservation doit tenir compte des conditions écologiques, sociales et politiques du lieu où il doit être mis en oeuvre; l'établissement des priorités inclut donc des considérations sociales, politiques et économiques. Une considération à prendre particulièrement en compte - surtout en ces temps de privatisation - c'est que les activités de conservation doivent être menées de façon telle qu'elles ne coûtent rien à l'Etat, mais qu'elles s'autofinancent ou soient prises en charge par telle ou telle fraction de la société. Quand un secteur quelconque de la société est engagé dans une activité qui a des répercussions directes sur l'environnement et sur des ressources utilisées par le reste de la société, il est normal d'exiger dudit secteur qu'il contribue aux mesures de conservation. Quand une industrie réalise un profit en conduisant des activités qui constituent un risque pour le reste de la société, il est juste que ladite industrie supporte les coûts de l'élimination, ou tout au moins de l'atténuation, des risques.

5.178 Prenons par exemple une entreprise dont les activités consistent à exploiter des ressources qui sont la propriété de tous ou du domaine de la nation. Considérons que cette exploitation conçue à des fins lucratives s'effectue sans que son bénéficiaire investisse dans l'entretien ou la préservation de ces ressources. Ajoutons que les activités qu'implique l'exploitation de ces ressources ont des répercussions directes sur l'environnement, qu'elles compromettent d'autres ressources immédiatement exploitables, ainsi que des ressources qui seront un jour potentiellement utiles à la société. Enfin, que toute cette entreprise est subventionnée par des fonds publics, à l'échelon tant national qu'international. Une telle entreprise doit-elle être laissée complètement libre de chercher son profit, en infligeant des coûts multiples à la société?

5.179 L'industrie halieutique moderne colle parfaitement à l'exemple ci-dessus (McGoodwin, 1990; Fairley, 1995): elle est au plus haut point axée sur le profit; elle exploite les ressources marines qui sont un bien commun, généralement avec une forte intensité; elle n'investit normalement pas dans la préservation de ces ressources; ses modalités d'exploitation ont des effets directs sur des ressources dont d'autres entreprises et d'autres sociétés pourraient tirer parti; elle bénéficie le plus souvent de substantielles subventions provenant des fonds publics pour développer et gérer ces pêcheries modernes. Parmi les différents types de pêche moderne, le chalutage crevettier correspond aisément à la description que je viens de faire. Mais il y a mieux, à l'échelle mondiale et quoique la crevette représente moins de 2,3 pour cent des débarquements annuels de captures marines, les chalutages crevettiers sont responsables de plus du tiers des rejets annuels de captures accessoires - soit quelque 9,5 millions de tonnes (Teutscher, 1995b:11; Clucas, 1997a:7); ce problème revêt un caractère particulièrement critique dans les mers tropicales (Alverson *et al.*, 1994). Il est clair qu'il faut évaluer les avantages relatifs du chalutage crevettier en les situant dans le contexte des problèmes environnementaux et sociaux qu'il suscite.

5.180 Sur le plan international, les halieutistes ont établi qu'une des principales priorités doit être de diminuer la destruction des captures accessoires résultant de la pêche, et principalement du chalutage crevettier. L'élimination, ou du moins la sensible réduction de la mortalité des grandes tortues résultant des activités de la pêche crevettière, est donc conforme aux priorités tant biologiques que socio-politiques. Une manière d'y parvenir serait d'interdire complètement le chalutage, comme cela a été fait dans une bonne partie de l'Indonésie et comme l'ont demandé les pêcheurs de nombreuses nations du tiers monde (O'Riordan, 1994; SAMUDRA, 1994). Une mesure moins draconienne consiste à utiliser les dispositifs d'exclusion des captures accessoires (DEC) dans le cadre du chalutage crevettier; les DET sont des DEC spécialement conçus pour exclure les tortues (voir Appendice 1 "Le problème des captures accessoires dans les pêches modernes, eu égard en particulier aux chaluts à crevettes" reproduit à l'annexe II du présent rapport).

M. M. Guinea:

5.181 Les habitats utilisés pour la nidification doivent être préservés au même titre que les habitats des eaux du large qui servent de refuges aux femelles nidifiantes. Ne devraient être autorisées, dans les sanctuaires du large, que les activités de pêche qui ne nuisent pas aux tortues marines adultes ou nouvellement écloses. Il faudrait recourir aux techniques de l'ADN mitochondrial pour établir la composition génétique de l'unité reproductive. Cela aidera à déterminer l'impact relatif des activités humaines sur les membres de l'unité considérée. Il conviendrait de maximiser le nombre de survivants de chaque stade du cycle biologique (Limpus, 1997). Il faudrait pour cela soit laisser les nids *in situ* sur la plage de ponte, soit réinstaller les oeufs dans une écloserie dans les deux heures qui suivent, soit encore employer de la glace pour refroidir les oeufs pendant le transport s'il dure plus longtemps. Les techniques d'écloserie devraient se fixer un objectif de 80 pour cent d'éclosions, avec un biais d'environ 70 pour cent de femelles. Les écloseries ne devraient pas retenir les nouveau-nés, mais veiller à ce qu'ils rejoignent l'eau de nuit, dans des conditions aussi proches que possible de celles d'une éclosion normale. Il faudrait utiliser des techniques de pêche responsable. Les filets maillants de fond et les filets emmêlants ne devraient être employés qu'aux saisons et aux époques où les tortues marines ne sont ni abondantes ni actives. Les maillages, le taux d'armement, l'écartement et les matériaux utilisés devraient être de nature à ne pas exposer au risque de capture des espèces non ciblées. Dans les zones fréquentées par des tortues marines, les traits de chaluts ne devraient pas excéder 60 minutes et il faudrait employer des DET.

5.182 Des procédures semblables devraient être utilisées dans de nombreux pays. Il existera des différences de comportement chez les tortues marines, et des différences culturelles chez les humains responsables de leur conservation. La méthode qui consiste à protéger la plage de ponte et à accroître le pourcentage de survivants à chaque stade du cycle biologique devrait permettre à l'unité reproductive de revenir à un niveau stable.

M. H.-C. Liew:

5.183 Toutes les mesures visant à empêcher les tortues marines de se faire tuer devraient être prioritaires. Ce sont les suivantes:

- Les mesures ou techniques de conservation qui diminuent la capture accidentelle de tortues adultes et juvéniles dans les engins de pêche comme: i) emploi des DET sur les chalutiers (crevette et poisson); ii) réglementation ou interdiction des filets maillants de haute mer; iii) adoption de réglementations visant à protéger les tortues ou à restreindre l'emploi de méthodes de pêche qui nuisent aux tortues devant leurs sites de ponte pendant la saison de ponte.
- Les mesures de conservation visant à freiner la chasse et le commerce des tortues vivantes, adultes et juvéniles, pour la viande et autres produits dérivés.
- Les mesures de conservation visant à freiner l'exploitation commerciale des oeufs, tant légale qu'illégale.
- Les mesures de conservation visant à freiner la destruction des sites de ponte qu'entraînent l'aménagement du littoral, la construction de digues, la bonification des terres, etc.
- Les mesures de conservation visant à freiner la destruction des aires de nourrissage par les chalutiers, la pollution, la bonification des terres, etc.
- Les mesures de conservation visant à éviter que des tortues ne soient tuées ou noyées dans des ouvrages artificiels (sondages pétroliers) ou par des embarcations motorisées.

- Les mesures de conservation visant à abaisser la pollution marine pour réduire la mortalité des tortues nouvellement écloses, des juvéniles et des adultes due aux déchets marins tels que sacs en plastique, goudron, mousse de polystyrène, etc.
- Les mesures de conservation visant à prévenir l'introduction et la propagation de maladies, comme les fibropapillomes, probablement liées à des activités humaines.
- Les mesures visant à réduire les pertes dues à des pratiques inappropriées ou à une mauvaise gestion des éclosiers.

5.184 En règle générale, devraient venir en tête de liste les mesures conçues pour protéger les adultes et les juvéniles; mais dans les endroits où l'exploitation des oeufs reste importante, le classement ne sera pas le même. Différentes populations, espèces et régions nécessiteront des priorités différentes, comme il a été expliqué dans de précédentes interventions.

M. I. Poiner:

5.185 Les mesures de conservation prioritaires ne seront pas les mêmes pour toutes les populations de tortues marines et tous les pays concernés. Il serait inopportun de mettre en oeuvre des mesures uniformes. Par exemple, aux Etats-Unis, la capture accidentelle des tortues marines dans les filets à crevettes a été/est identifiée comme étant la principale cause de mortalité anthropique des tortues caouannes, des tortues bâtarde et des tortues vertes, par comparaison avec d'autres causes connues de mortalité. Les mesures d'aménagement, comme l'introduction des DET, visant à diminuer la mortalité, ont eu/ont une priorité élevée. Dans la région indo-pacifique, les causes majeures de mortalité des tortues caouannes imputables à l'homme sont la prédation des oeufs, la capture accidentelle d'adultes et de subadultes dans les filets à crevettes, et la capture accidentelle, au cours de la phase pélagique, par les palangriers de haute mer. Dans le cas des tortues vertes, ce sont la prédation des oeufs et l'exploitation des adultes et des subadultes pour la viande. Pour les tortues olivâtres, ce sont la prédation des oeufs et la capture accidentelle des adultes et subadultes sur les pêcheries employant des chaluts et des filets maillants. Quand on élabore et quand on évalue des mesures de conservation, il importe d'apprécier l'impact de la gamme tout entière des causes de mortalité sur un stock en utilisant pour cela de solides modèles de population, complétés par des études empiriques des causes de mortalité (Chaloupka et Musick, 1996).

2 d) Est-ce que certaines populations de tortues marines fréquentant les eaux des pays impliqués dans ce différend se sont stabilisées ou rétablies de manière telle qu'il n'y a pas ou qu'il n'y aura bientôt plus de risque d'extinction de ces populations? Si tel est le cas, où la stabilisation ou le rétablissement se sont-ils produits, quelles sont les mesures qui les ont favorisés et les mêmes mesures seraient-elles aussi efficaces pour ce qui concerne d'autres populations de tortues que l'on trouve dans les eaux des pays parties au différend?

M. S. Eckert:

5.186 Pour autant que je sache, aucune population nidifiante de tortues marines n'a manifesté de signe de rétablissement dans aucun des pays parties au différend. Il existe des signes encourageants montrant que la population nidifiante de tortues bâtarde pourrait être en augmentation (Marquez *et al.*, 1996a); cette opinion a toutefois été contestée (Ross, 1996). Si rétablissement il y a, cela tient probablement à l'utilisation obligatoire des DET aux Etats-Unis et au Mexique et à la protection offerte aux femelles nidifiantes. Il est cependant trop tôt pour en conclure que cette population se rétablit et il faudra encore quelques années de croissance régulière de cette population avant qu'on puisse la considérer comme "rétablie". Comme je l'ai indiqué précédemment, il faut suivre une population pendant de nombreuses années avant de pouvoir dégager une tendance quand on utilise comme indicateurs le nombre de femelles

nidifiantes ou la production d'oeufs. A ce propos, c'est une erreur de supposer qu'il est possible de définir une tendance parmi les populations de tortues vertes après quelques années seulement.⁴⁰⁵ Ce n'est tout simplement pas vrai, spécialement dans le cas des tortues vertes du Pacifique Ouest qui semblent avoir des intervalles de retour migratoire exceptionnellement longs (Limpus, 1995). La "tendance" décrite par la Malaisie ne sera pas validée avant au moins une autre quinzaine d'années sinon plus, selon le temps de maturité des tortues composant cette population. Conclure que ce stock est en train de se rétablir c'est faire preuve d'optimisme mais, au vu des données présentées par la Malaisie, cette affirmation n'est pas défendable.

M. J. Frazier:

5.187 Les exemples de rétablissement de populations de tortues marines sont très rares et isolés. Limpus (1995) a eu l'impression que les tortues vertes en Floride, à Hawaï et au Sabah, les carets au Sabah et les tortues bâtardes à Tamaulipas (et dans le golfe du Mexique) manifestaient certains signes de reprise. Le cas des tortues bâtardes a été évalué en détail par le Groupe de travail des experts des tortues (TEWG, 1996:18), qui a conclu que "la population de tortues bâtardes paraît être au tout début d'une phase d'expansion exponentielle".

5.188 Ce nonobstant, il n'existe pas, que je sache, de preuves concluantes concernant le rétablissement d'aucune population de tortues marines dans aucun des cinq pays parties au différend qui pourraient laisser à penser qu'il n'y a pas ou qu'il n'y aura bientôt pas de risque d'extinction. Les conclusions du TEWG (1996:18) ont clairement indiqué que, malgré l'augmentation exponentielle du nombre de nids de tortues bâtardes, on ne saurait tabler sur un "objectif intermédiaire de rétablissement" avant 2020. En outre, on ne sait pas très bien si la "stabilisation" d'une population après un fléchissement exclut tout risque, ou est souhaitable en termes de conservation biologique.

M. M. Guinea:

5.189 On ne possède que peu de données concernant la taille et la stabilité des unités reproductives de l'espèce qui nidifie au Pakistan. L'Inde a l'une des plus importantes populations de tortues olivâtres. Les données concernant la dimension et la périodicité des arribadas à Gahirmatha sont rares. La taille de la population nidifiante a été estimée à 150 000 en 1975, mais à zéro en 1976 (Davis et Bendi, 1978), à 200 000 en 1978, 130 000 en 1979 (Kar et Bhaskar, 1992), 286 000 en 1985 et 600 000 en 1991.⁴⁰⁶ Ces chiffres montrent que la population augmente ou est au moins stable. La population de tortues luths de Malaisie est en diminution depuis quelques années.⁴⁰⁷ La population de tortues vertes au Terengganu est descendue à 2 945 nids par an environ, ce qui représente 38 pour cent du chiffre de 1956. Comme le ramassage des oeufs se pratique depuis longtemps, on pense que cette population continuera de décliner. Les tortues vertes qui nidifient sur les îles des Tortues au Sabah ont amorcé une remarquable remontée, de même que les carets.

5.190 Dans ces zones, la stabilité a été obtenue grâce à des mesures de conservation visant à protéger les plages de ponte et les refuges situés au large au moyen d'un système de réserves et de sanctuaires. Une législation protégeant les tortues nidifiantes et leurs oeufs a été adoptée et mise en vigueur. En Malaisie, de gros efforts ont été consacrés aux éclosiers, qui ont eu des résultats inégaux mais qui

⁴⁰⁵Voir paragraphe 3.9 a) et b).

⁴⁰⁶Voir paragraphe 3.51.

⁴⁰⁷Situation des principales populations de tortues marines en Malaisie (<http://www.upmt.edu.my/seatru/mals3.htm>).

ont amélioré les taux d'éclosion. Comme les oeufs étaient achetés à ceux qui les ramassaient, les communautés côtières ont été dans une certaine mesure associées à la conservation des tortues marines.

M. H.-C. Liew:

5.191 Comme le rapporte Limpus (1997), "... le stock (de tortues vertes et de carets) de Sabah (Malaisie)/Philippines montrerait des signes de rétablissement après 25 ans d'aménagement conservatoire intensif au Sabah et 12 ans aux Philippines". Les efforts de conservation concédés là-bas étaient destinés à protéger les îles où les tortues nidifient, et à faire fonctionner des éclosiers sur ces mêmes îles pour sauver les oeufs. Bien que des crevettiers opèrent autour de ces îles et attrapent même des tortues, l'emploi des DET n'est pas imposé. En dehors de quelques observations des tortues échouées et d'inspections effectuées par les responsables des parcs à bord de chalutiers qui empiètent sur les limites des parcs (Suliansa *et al.*, sous presse), il n'existe pas d'étude exhaustive de l'impact des chaluts à crevettes sur les tortues marines dans ces eaux. Cet impact, s'il devait s'avérer appréciable, pourrait bien invalider les autres efforts de conservation et il faudrait d'urgence se pencher sur la question.

5.192 Les mêmes mesures peuvent être efficaces pour d'autres populations de tortues marines mais, pour porter leurs fruits, elles doivent aller de pair avec d'autres stratégies de conservation. Sauver les oeufs et protéger les tortues nidifiantes sur la plage pendant qu'on les laisse se faire tuer en mer, cela ne peut fonctionner. Pas plus que ne le ferait l'emploi des DET sur les chalutiers si on laisse chasser et tuer les tortues avec d'autres engins, ramasser les oeufs pour les consommer, ou détruire les sites de nourriture et de ponte. Il importe que chaque région, pays ou Etat évalue ses propres populations de tortues marines, étudie les menaces qui pèsent sur elles et établisse en conséquence les priorités des stratégies de conservation.

M. I. Poiner:

5.193 Les tortues marines vivent extrêmement longtemps et arrivent à maturité à un âge relativement tardif (environ entre 30 et 50 ans). L'intervalle entre deux épisodes de ponte est aussi fort long (entre cinq et 15 ans suivant l'espèce). La production d'oeufs est abondante et la prédation des oeufs est élevée, mais la mortalité naturelle des subadultes et des adultes est probablement assez faible. Etant donné que le recrutement parmi la population adulte se fait lentement, le rétablissement d'une population descendue très bas (si les causes non naturelles de mortalité sont éliminées) sera long et on ne connaît pas de cas sérieusement documenté de rétablissement dans le monde. Les études de modélisation des tortues caouannes faites aux Etats-Unis après l'introduction des DET, qui auraient dû abaisser la mortalité, laissent à penser que la remontée sera lente; il a fallu 70 ans ou plus à la population simulée pour accuser une augmentation d'une certaine ampleur (Crowder *et al.*, 1994).

2 e) Quelle est la valeur reproductive des tortues marines aux différents stades de leur cycle biologique? Compte tenu des différences, comment les programmes visant à protéger les oeufs et les tortues nouvellement écloses se situent-ils par comparaison avec les programmes visant à protéger les grands juvéniles et les tortues adultes, du point de vue de leur avantage probable pour les populations et les espèces dans leur ensemble?

M. S. Eckert:

5.194 Les tables biologiques et les courbes de la valeur reproductive de Frazer (1983) et de Crouse *et al.* (1987) pour la tortue caouanne ont clairement démontré que les classes de taille correspondant aux grands juvéniles et aux adultes ont la valeur reproductive la plus élevée pour la population. Chaloupka et Musick (1996) ont récemment conforté ces conclusions. Crouse a utilisé ces tables et ces courbes pour démontrer dans son modèle que les populations de tortues marines ne se rétabliront pas si on ne réduit pas au minimum la mortalité au sein de ces classes de taille, même si on protège

rigoureusement les femelles nidifiantes et leurs nids. Ces modèles concernaient les tortues caouannes, mais il n'y a pas de raison de supposer qu'ils pourraient être différents pour d'autres espèces. En termes concrets, sur le plan de la conservation, il faut se rendre compte de ce que cela signifie de remplacer une tortue juvénile. Chaque juvénile représente 500 oeufs, sinon plus (suivant les taux de survie calculés par Frazer (1983) pour les tortues caouannes). Pour la plupart des espèces cela représente entre cinq et six couvées. Sur le plan économique, cela signifie que l'on pourrait investir dans la conservation d'une tortue juvénile l'équivalent de ce coûterait la préservation de 500 oeufs.

M. J. Frazier:

5.195 La "valeur reproductive" est une notion abstraite, pas une composante des tortues marines qui puisse être mesurée directement. Elle est calculée en tenant compte des paramètres de base du cycle biologique de l'animal; notamment des taux de mortalité, du temps d'arrivée à maturité et de la contribution à la reproduction. C'est un indice simple, plus facile à visualiser qu'un ensemble complexe d'autres mesures interdépendantes. Pour le calculer, il faut des données de base sur le déroulement du cycle biologique des tortues et, pour obtenir ce type d'informations, il est indispensable de réaliser des études systématiques sur le long terme. Jusqu'à présent, deux populations seulement ont été convenablement étudiées: les tortues caouannes du sud-est des Etats-Unis et les caouannes de l'est de l'Australie.

5.196 Crouse et ses collaborateurs (1987) ont été les premiers à calculer des valeurs reproductives au moyen d'informations détaillées, récoltées sur le long terme, concernant les caouannes du sud-est des Etats-Unis. Voici leurs chiffres:

Stade biologique	Longueur de carapace (cm)	Age estimatif (ans)	Valeur reproductive
Oeufs ou nouveau-nés	< 10	< 1	1,0
Petits juvéniles	10 à 57	1 à 7	1,4
Grands juvéniles	55 à 79	8 à 15	6,0
Subadultes	80 à 86	16 à 21	116,0
Reproducteurs	> 87	22 à 54	584,0

5.197 Bien que, dans le détail, les tortues marines aient une existence différente selon l'espèce, toutes les tortues marines n'en partagent pas moins un cycle biologique relativement semblable. Les chiffres précis de la valeur reproductive varieront donc, mais toutes les populations auront pour caractéristique commune la grande différence qui sépare la valeur reproductive des oeufs de celle des reproducteurs. C'est en raison de cette caractéristique que la protection de tous les stades biologiques qui représentent l'investissement le plus important pour la population doit prendre le pas sur celle des stades biologiques durant lesquels les taux de mortalité sont normalement très élevés tandis que la valeur reproductive pour la population est faible. Chaque stade biologique doit cependant être protégé car la suppression complète d'un stade biologique quelconque entraînera tôt ou tard l'effondrement de la population.

M. M. Guinea:

5.198 Les chiffres les plus souvent cités indiquent que la valeur reproductive d'une caouanne femelle nidifiante est 584 fois plus élevée que celle d'un unique oeuf de tortue caouanne dans une unité reproductive du sud-est des Etats-Unis (Crouse *et al.*, 1987). Ce résultat provient du premier modèle de dynamique de la population fondé sur les stades biologiques jamais conçu pour une espèce de tortue

marine; d'autres modèles ont été essayés pour différentes populations et tous ont leurs limitations (Chaloupka et Musick, 1997). D'autres modèles suivront assurément. L'impression générale, cependant, est qu'il faut entre 1 000 et 10 000 oeufs pour obtenir une seule femelle nidifiante.⁴⁰⁸ Ces modèles comportent un certain nombre d'hypothèses: le ratio mâles/femelles est de 1:1; le taux de survie d'un stade à l'autre est une hypothèse; la longévité reproductive est une hypothèse. Cela dit, les études faites sur les caouannes australiennes situent entre 200 et 400 la valeur reproductive des femelles adultes, suivant la population (Heppell *et al.*, 1996). Il semble que la valeur reproductive de chaque stade du cycle biologique soit différente pour chaque unité reproductive.

5.199 Tous les stades du cycle biologique doivent être protégés. Les oeufs ont une valeur reproductive plus faible que celle des grandes tortues, mais tous demandent protection. Tout dépend des menaces auxquelles l'unité reproductive est exposée. Par exemple, chaque année 50 millions d'oeufs sont déposés sur les plages à Gahirmatha. Si l'on prend le chiffre de Crouse de 584, cela équivaut à un recrutement au sein de la population nidifiante de plus de 85 000 femelles adultes par an en l'espace d'une génération. Sur la base de ce chiffre, une mortalité annuelle de 5 000 unités du fait des chaluts et filets calés⁴⁰⁹ sur une population nidifiante de 600 000 unités avec un recrutement de 85 000 unités apparaît relativement modeste.

M. H.-C. Liew:

5.200 On pense généralement que sur un total de 1 000 à 10 000 oeufs, un seul survivra jusqu'à l'âge adulte. Ces chiffres ne sont cependant que des estimations car ils ne reposent pas sur des preuves scientifiques mais sur des modèles comportant de nombreuses hypothèses. D'après ces chiffres, on serait enclin à conclure que la valeur reproductive des adultes est infiniment supérieure à celle des jeunes. Chez les humains aussi, chaque femelle peut engendrer cinq-dix enfants, ou plus. Si on vous demandait de choisir, trouveriez-vous naturel de sacrifier tous les enfants sauf un et de sauver la mère? Sachant aussi que l'enfant a encore beaucoup d'années à vivre et de dangers à affronter avant qu'il/elle devienne adulte? Il faut aussi se rendre compte que les probabilités de survie chez les humains sont beaucoup plus élevées car les mères prennent soin de leurs petits. Chez les tortues, les parents ne s'occupent pas du tout de leur progéniture. Beaucoup mourront et, de fait, dans la nature beaucoup meurent de mort naturelle. Les tortues, comme d'autres animaux, compensent cela en produisant de nombreux jeunes. Il est donc aussi important de protéger les bébés que la mère. Protégez les enfants, ils sont notre avenir; mais il nous faut aussi des mères et des pères pour les fabriquer.

M. I. Poiner:

5.201 Crouse (1987) et Crowder (1994) et leurs collaborateurs ont appliqué un modèle fondé sur les stades biologiques aux tortues caouannes des Etats-Unis pour arriver à la conclusion, d'après une analyse de sensibilité, qu'il était extrêmement important de réduire la mortalité annuelle des grands juvéniles, des subadultes et des adultes pour garantir la viabilité à long terme du stock. Cela en raison de la valeur reproductive élevée des individus correspondant à ces stades/âges dans le modèle. Somers (1994) a mis au point un modèle également structuré d'après les stades biologiques pour un stock de caouannes australiennes, mais a trouvé que la protection des oeufs/tortues nouvellement écloses aurait aussi une incidence majeure sur la viabilité à long terme du stock. Cette différence s'explique par le fait que Somers a utilisé des taux plus élevés de mortalité aux stades des oeufs/nouveau-nés (Chaloupka et Musick, 1997). Chaloupka et Limpus (MS) ont élaboré un modèle de simulation stochastique pour un stock de caouannes australiennes qui a, lui aussi, indiqué que la prédation exercée sur les oeufs contribue de manière importante à l'accroissement de la mortalité. Ces résultats différents reflètent

⁴⁰⁸Voir paragraphe 3.19.

⁴⁰⁹Voir paragraphes 3.49, 3.51, 3.59 et 3.77.

soit les conditions différentes auxquelles sont exposées les stocks de tortues marines américaines et australiennes, soit l'insuffisance des données concernant la taille - et l'âge - et les taux spécifiques de croissance et de mortalité, et le manque de données concernant la distribution de taux de transition d'un stade à l'autre.

Question 3: Mesures de conservation en mer

3 a) Les DET, quand ils sont correctement installés et utilisés, réduisent-ils de manière appréciable la mortalité de tortues marines causée par les chaluts à crevettes? Les conditions socio-économiques et le niveau d'éducation, qui diffèrent parmi les pêcheurs, particulièrement dans les pays en développement, influent-ils sur l'installation et l'utilisation correctes des DET?

M. S. Eckert:

5.202 A en juger d'après la vaste expérimentation à laquelle ont été soumis aux Etats-Unis les DET dits rigides (par opposition avec les DET souples dont l'homologation a été récemment retirée en raison de leurs médiocres performances), il ne fait pas de doute que les DET réduisent la mortalité des tortues marines quand ils sont correctement installés et utilisés (Crouse *et al.*, 1992; Renaud *et al.*, 1991; Renaud *et al.*, 1990; Henwood et Stuntz, 1987, Henwood *et al.*, 1992; Crowder *et al.*, 1995). Il est certes possible de mal déployer un DET mais l'expérience que j'ai faite auprès de crevettiers de Géorgie indique que la plupart des pêcheurs expérimentés comprennent très bien la méthode de déploiement des filets, quel que soit leur niveau d'instruction, et je suppose donc que le maniement de filets équipés de DET ne présente pas de difficulté particulière. Bien que je n'aie pas personnellement travaillé avec des équipages de chalutiers d'autres pays parties au différend, je ne pense pas qu'ils soient nécessairement moins habiles à manier leur propre équipement que les pêcheurs américains.

M. J. Frazier:

5.203 Des études réalisées en Australie (Robins-Troeger *et al.*, 1995), au Costa Rica (Arauz, 1997; Arauz *et al.*, 1997b) et aux Etats-Unis (cf. Watson et Seidel, 1980; Easley, 1982; Seidel et McVae, 1982; National Research Council, 1990) révèlent que, convenablement installés et utilisés, les différents types de DET peuvent réduire sensiblement la capture accidentelle et la mortalité des tortues marines dans les chaluts à crevettes. Dans une récente étude, Crowder et ses collaborateurs (1995) ont analysé des données à long terme provenant de Caroline du Sud et ont conclu que les DET "diminuent les échouages de près de 44 pour cent par rapport aux effets estimatifs des chaluts à crevettes non équipés de DET". En outre, suivant le modèle de DET et ses conditions d'emploi, le dispositif peut arriver à exclure plus de la moitié de la capture accessoire (cf. National Research Council, 1990; Robins-Troeger *et al.*, 1995; Olguin, 1996; Olguin *et al.*, 1996).

5.204 Sous l'égide du Centre de développement des pêches en Asie du Sud-Est, des essais ont été conduits avec dispositif thaïlandais d'exclusion des tortues (une version thaïlandaise des DET) en Malaisie (Ali *et al.*, 1997), aux Philippines (Dickson, 1997) et en Thaïlande (Bundit *et al.*, 1997). Les essais faits en Malaisie ont montré qu'une tortue caret mature avait été exclue avec succès (Ali *et al.*, 1997; SEAFDEC, 1997b). Dans les trois cas, il a été conclu que l'engin était apte à être utilisé par les pêcheurs locaux. Ces résultats ont également fait l'objet de diverses communications dans le Bulletin du Centre de développement des pêches en Asie du Sud-Est (SEAFDEC, 1996; 1997a; 1997b; 1997c) et les résultats d'autres tests sont attendus. M. E.G. Silas, ancien Directeur de l'Institut central des pêches maritimes de Cochin (Inde) a proposé que les DET soient expérimentés dans l'Etat d'Orissa (Silas *et al.*, 1983a; 1983b) et, à ce qu'il semble, des essais ont été faits (Rajagopalan, communication personnelle) mais on ne dispose pas d'autres informations à ce sujet. Un essai préliminaire récemment effectué dans l'Orissa a montré que les DET installés sur des chaluts locaux avaient effectivement exclu des tortues (Département des pêches *et al.*, 1996).

5.205 Les pêcheurs qui sont capables d'utiliser l'équipement nécessaire pour pêcher la crevette au chalut auront toutes les compétences requises pour installer et manoeuvrer un DET. Comme avec tout nouvel engin, il leur faudra un minimum d'entraînement et d'expérience (cf. Renaud *et al.*, 1993). Les différences socio-économiques entre pêcheurs n'ont probablement rien à voir avec cette question. Aux Etats-Unis, beaucoup de crevettiers sont aussi propriétaires de navires; dans les pays en développement, les pêcheurs sont habituellement des employés qui travaillent sur des chalutiers appartenant à des investisseurs pour qui la pêche est simplement une façon de faire des affaires, pas un mode de vie (Mathew, 1990). Le niveau d'instruction n'est probablement pas pertinent non plus, car les compétences requises s'acquièrent sur le tas; et aux Etats-Unis, le niveau moyen d'instruction des crevettiers est certainement celui de l'école primaire, et une grande proportion d'entre eux sont illettrés.

M. M. Guinea:

5.206 Correctement installé et employé, un DET diminuera sensiblement mais ne supprimera pas la mortalité des tortues marines dans certains chaluts à crevettes. Il serait prétentieux et culturellement inconvenant de donner à penser qu'un pêcheur puisse ne pas être capable de manoeuvrer un filet équipé d'un DET. Pour que les DET soient acceptés, il faut adapter cette technologie aux conditions locales. Cela donne aux intéressés le sentiment de s'approprier une technologie et dissipe l'impression qu'elle est imposée par d'autres pays. La Thaïlande a mis au point deux DET dont un (le dispositif thaïlandais pour une capture exempte de tortues) est maintenant utilisé sur tous les chaluts à crevettes. L'Australie a mis au point un DET, le DETAus., qui est utilisé pour les espèces australiennes de tortues marines que l'on trouve sur les fonds de chalutage australiens (Robins et Campbell, 1997).

M. H.-C. Liew:

5.207 Des études réalisées par les Etats-Unis ont montré que le bon emploi des DET peut abaisser sensiblement la mortalité des tortues marines imputable aux chaluts à crevettes. Pourtant, même si l'utilisation des DET est obligatoire aux Etats-Unis et dans les pays voisins, de très nombreuses tortues continuent de s'échouer sur leurs rivages. Tous les chalutiers crevettiers qui opèrent dans des secteurs où il existe une probabilité élevée que des tortues soient capturées accidentellement devraient être encouragés à adopter des DET ou des engins similaires. Il faudra néanmoins que des études appropriées soient entreprises pour savoir où se trouvent ces secteurs et quelles sont les saisons concernées. Les pêcheurs ne se décideront pas à utiliser des DET s'il ne leur arrive que rarement de prendre des tortues dans leurs filets. Ils ne les utiliseront pas non plus s'ils ont l'intention de manger ou de vendre la tortue.

5.208 Après de nombreuses années d'expérimentations, de campagnes de publicité et d'essais de DET, les Etats-Unis en ont rendu l'usage obligatoire en 1989. Assez récemment pourtant, en 1994, le NMFS a constaté que cette obligation étant mal respectée, on voit encore arriver sur les côtes des quantités de tortues mortes (Crouse, 1996). Compte tenu des conditions socio-économiques, du niveau d'éducation, des différences linguistiques et des antécédents historiques de l'exploitation des tortues, il faudra encore au moins autant de temps pour introduire l'usage des DET, former tous les pêcheurs de crevettes, les convaincre de respecter cette obligation et parvenir à une application effective. Il est important d'initier correctement les pêcheurs à l'utilisation des DET, de leur montrer les avantages qu'ils peuvent en tirer et d'obtenir leur pleine collaboration. En les obligeant du jour au lendemain à les employer, on ne ferait que se heurter à une résistance aveugle. Même aux Etats-Unis où l'emploi des DET est obligatoire, on continue de conduire des études pour vérifier s'ils sont nécessaires. Le NMFS finance actuellement une étude de 500 000 dollars EU conduite par Gary Graham (Texas A&M, Galveston) qui a pour but de dire si les DET sont nécessaires dans les eaux du large du golfe du Mexique où des observateurs seront placés à bord de six navires pour voir si des tortues sont capturées (Steiner, 1997a).

M. I. Poiner:

5.209 Des études sur les DET et autres dispositifs de réduction des captures accessoires (DRCA) réalisées aux Etats-Unis (Henwood *et al.*, 1992) et en Australie (Brewer *et al.*, 1995, 1997; Robins-Troeger *et al.*, 1994) démontrent que des DET correctement installés sont très efficaces et suppriment pratiquement la capture des tortues marines par les chaluts. Je ne suis pas qualifié pour formuler des observations sur l'effet que les conditions socio-économiques peuvent avoir sur l'installation et l'emploi des DET.

3 b) Durant les présentes discussions, il a été dit que les DET peuvent abaisser de 97 pour cent ou plus le nombre de tortues tuées au cours d'activités de pêche crevettière. Cette statistique se fonde, semble-t-il, sur des données recueillies lors d'essais de DET. A-t-on des données sur les performances des DET dans le cadre de la pêche crevettière commerciale? Si oui, qu'indiquent-elles? Existe-t-il, à votre connaissance, des données sur le nombre de tortues échouées dans des secteurs où les DET sont actuellement obligatoires, ou sur la relation qui existe entre le nombre de tortues échouées et les activités crevettières dans des secteurs où les DET sont obligatoires?

M. S. Eckert:

5.210 C'est à Crouse et à ses collaborateurs (1992) que l'on doit l'examen sans doute le plus complet de l'efficacité des DET aux Etats-Unis; ils y récapitulent un certain nombre d'études concernant l'emploi des DET et les taux de captures de crevettes, et démystifient bon nombre de rapports sommaires concernant les résultats obtenus par ces dispositifs. Des tests contrôlés décrits par Renaud *et al.* (1990, 1991) semblent corroborer les données contenues dans le rapport de Crouse *et al.* (1992). Crowder et ses collaborateurs (1995) ont publié le modèle le plus récent et le plus complet des effets que les DET auront sur les taux d'échouage des tortues et sur leurs avantages pour les populations de tortues caouannes de la Caroline du Sud. Leurs conclusions sont que les taux d'échouage devraient sensiblement diminuer (44 pour cent) et que ce stock (qui actuellement baisse de 5,3 pour cent par an) a une bonne probabilité de se rétablir.

5.211 D'une manière générale, trois conclusions ressortent des études consacrées aux effets des DET sur les pêches commerciales: i) les taux des captures commerciales de crevettes ont été plus élevés au cours des années qui ont suivi l'obligation d'emploi des DET (ce qui ne nous autorise cependant pas à suggérer que l'emploi des DET a nécessairement entraîné une augmentation des taux de capture); ii) la quantité de crevettes perdues a été de 0,7 à 10 pour cent par bateau et de zéro à 2 pour cent pour la flottille; mais cette valeur n'est statistiquement pas vraiment différente de 0,0 pour cent compte tenu de la taille de l'échantillon et de la variabilité des données; et iii) la performance des filets équipés de DET s'est améliorée à mesure que les opérateurs ont acquis de l'expérience.

5.212 Pour les autres pays, il n'existe qu'une seule étude sur les DET (en l'occurrence le Dispositif thaïlandais de pêche exempte de tortues) et la pêche crevettière (Senalak et Sujittosakul, 1997), mais cette étude n'est probablement pas valable en raison de la mauvaise qualité de la méthode de collecte et d'analyse des données. La collecte des données, en particulier, semble avoir utilisé, comme seul moyen d'obtenir des statistiques des captures, les entretiens à quai avec les patrons pêcheurs. Une telle technique n'est valable que si elle s'accompagne d'un moyen de validation indépendante des données communiquées. Les livres de bord et les données obtenues au cours d'entretiens peuvent souvent fournir d'importantes données qualitatives mais ils manquent généralement de précision sur le plan quantitatif. Mais ce qui est plus sérieux encore, c'est que le groupe expérimental et le groupe témoin ont pêché en deux années différentes (les données concernant la pêche sans dispositif datent de 1991 et les données concernant la pêche avec des chaluts équipés de ces dispositifs datent de 1992). Rien n'a été fait pour corriger les séries de données en tenant compte de la variation interannuelle. On aurait dû, par exemple,

comparer les captures moyennes de 1991 et 1992 avec les taux de capture moyens des cinq ou dix années précédentes afin de vérifier si les données communiquées entrent dans la variation annuelle escomptée des taux de capture. Faute d'une telle analyse, il est impossible de savoir si les différences observées dans les taux de capture sont simplement dues à une variation annuelle de la CPUE ou à l'emploi du dispositif.

5.213 En Malaisie, une récente expérience sur l'emploi des DET dans la pêche crevettière a montré que "les DET empêchent les tortues marines d'être piégées dans le filet mais n'influent pas sur la capture de crevettes et de poisson" (Ali, A *et al.*, 1997). Cette étude ne peut être considérée comme concluante vu la très petite taille de l'échantillon, mais elle semble constituer une première expérience bien exécutée et bien analysée.

M. J. Frazier:

5.214 Le chiffre de 97 pour cent est une valeur arbitraire qui a été établie par des spécialistes des engins du Laboratoire de Pascagoula du Service national des pêches maritimes des Etats-Unis (NMFS). Lors des premiers essais de DET, ils ont fixé une norme pour évaluer différents modèles de DET. Comme le modèle du NMFS a réussi à exclure 97 pour cent des tortues qui entraient dans le chalut, il a été décidé qu'un DET, quel que soit le modèle, devait exclure au moins 97 pour cent des tortues pour être homologué par le NMFS. Cette norme a été fixée de manière à offrir toute la protection possible aux tortues marines, tout en tolérant une petite - et réaliste - marge d'erreur. Certaines des premières expériences sur l'exclusion des tortues des chaluts à crevettes, qui se sont étendues sur 20 ans, ont eu lieu à bord de navires commerciaux en Floride, en Géorgie et en Caroline du Sud. Deux types d'engins modifiés ont été utilisés, le "chalut à barrière renversée" et le "dispositif d'exclusion des tortues"; l'un et l'autre ont pris un nombre de tortues sensiblement inférieur à celui des filets normaux ($p < 0,001$) (Watson et Seidel, 1980; Seidel et McVae, 1982).

5.215 Depuis quelques années, on observe sur la pêcherie crevettière commerciale des Etats-Unis des indices très nets montrant que les DET ont notablement abaissé la mortalités de tortues. Concernant les échouages, des données provenant de la Caroline du Sud pour la période 1980-1993 montrent un remarquable recul, notamment au moment où la réglementation sur les DET a été mise en place. Crowder *et al.* (1995) en ont conclu que la diminution des échouages résultait d'une baisse de la mortalité, elle-même consécutive à l'adoption des DET. Les premières analyses des résultats d'une étude sur le chalutage à "filet nu" (c'est-à-dire sans DET) le long des côtes de la Caroline du Sud en 1997 indiquent que le taux de capture de tortues caouannes (CPUE) est maintenant bien supérieur à ce qu'il était quand ces eaux ont été étudiées il y a dix ans par Henwood et Stuntz (1987) (Bransdetter, communication personnelle). Cet accroissement du nombre de tortues, joint à la diminution du nombre des échouages documenté par Crowder *et al.* (1995), montre clairement que les DET ont bien abaissé la mortalité des tortues.

5.216 Des DET conçus aux Etats-Unis et des DET modifiés localement ont été testés sur des crevettiers commerciaux en Australie, au Costa Rica, au Mexique et au Venezuela. Robins et ses collaborateurs (1997) ont consigné les résultats de 151 traits tests (le filet étant remorqué) effectués avec huit chalutiers commerciaux dans le nord-est de l'Australie. Ils ont constaté que la capture de gros animaux (y compris de tortues) était notablement plus faible dans les filets utilisant le DETAus, tant sur la pêcherie estuarienne subtropicale ($p = 0,041$) que sur la pêcherie du golfe tropical ($p < 0,01$). Arauz *et al.* (1997b) ont consigné les résultats de 165 traits tests (le filet étant traîné sur le fond) effectués avec onze chalutiers commerciaux sur la côte pacifique du Costa Rica. Ils ont constaté que les DET Super Shooter et Seymour avaient réussi à exclure les tortues (dans la mesure où l'écartement des barres ne dépasse pas 25 cm (huit pouces)): 14 ont été prises dans des filets témoins et deux dans un filet équipé d'un DET qui avait été rempli de bûches.

5.217 Les Etats-Unis sont, à ma connaissance, le seul pays où il existe une information systématique sur les échouages de tortues. Une augmentation des échouages de tortues bâtarde, notamment au Texas et en Louisiane, en 1994 et 1995 (Shaver, 1994; 1995; Steiner, 1994) serait, pense-t-on, liée à une mauvaise utilisation des DET, à l'emploi de DET inadaptés et à une "pêche impulsive" (TEWG, 1996:18). Normalement, les échouages augmentent quand l'activité crevettière s'intensifie, surtout immédiatement avant et immédiatement après la fermeture d'une zone de pêche. Cette "pêche impulsive", chalutage très intensif de certains secteurs côtiers, consiste à balayer à plusieurs reprises un même secteur en très peu de temps, ce qui accroît les risques de capture répétée dans la même journée d'une même tortue, qui subira de ce fait plusieurs stress physiologiques (Lutcavage et Lutz, 1991; Stabenau *et al.*, 1991) et finira par mourir d'épuisement. Pandav *et al.* (1997) ont rassemblé des informations sur les échouages dans la zone de Gahirmatha, dans l'Etat d'Orissa, mais la superficie couverte et l'effort déployé ont varié selon les années. En Inde, on n'utilise pas de DET. Récemment, Guinea et Whiting (1997) ont apporté la preuve que les échouages de quatre espèces signalés depuis la zone isolée du nord de l'Australie étaient dus à des chaluts, ce qui montre que le chalutage crevettier est une importante cause de mortalité dans ces eaux. Il faut souligner que les tortues qui sont trouvées échouées ne représentent qu'une partie - et dans certaines conditions, une petite partie seulement - de toutes les tortues qui sont mortes. Les courants, les marées, la durée du remorquage, l'espèce et la taille de la tortue, la profondeur de l'eau, sa température, le vent, la densité et le comportement des prédateurs et des charognards, et bien d'autres facteurs joueront sur la façon dont les carcasses de tortues arriveront sur le rivage. Il n'existe pas de coefficient de conversion scientifiquement établi qui permette de convertir le nombre des échouages en nombre total de tortues noyées.

5.218 Murphy et Hopkins-Murphy (1989:15) ont examiné les résultats de deux expériences consacrées à la question de savoir quelle est la proportion de carcasses recensées comme échouages. Ils donnent les chiffres suivants:

Expérience	Tortues marquées	Tortues échouées	Pourcentage d'échouage
A	13	4	31
B	9	2	22
Total	22	6	27

Dans les conditions de ces deux expériences, moins du tiers des carcasses flottant librement a été récupéré; autrement dit, la mortalité sera infiniment plus élevée que ne l'indiquent les seules données concernant les échouages.

M. M. Guinea:

5.219 Des données provenant de la pêcherie crevettière septentrionale d'Australie révèlent une diminution d'environ 30 pour cent des captures accessoires de petits poissons, une diminution des captures de gros poissons et aucune capture de tortues durant les essais. D'autres études mentionnent un léger accroissement des captures de crevettes (4 pour cent et 7 pour cent) (Mounsey, 1995) qui peut être en relation avec une plus large ouverture des panneaux résultant de la réduction de la capture accessoire et par conséquent de la traction exercée par la poche du chalut. La capture a été de meilleure qualité, avec moins de crevettes cassées ou abîmées. La meilleure capture de crevettes intactes se vendra mieux.

5.220 On ne dispose de données concernant les échouages de tortues que pour les Etats-Unis, où les tortues marines continuent de s'échouer à terre même là où les DET sont obligatoires. Il semble qu'il y ait un problème d'application.⁴¹⁰

M. H.-C. Liew:

5.221 C'est aux Etats-Unis que l'emploi obligatoire des DET de la part des crevettiers commerciaux est en vigueur depuis le plus longtemps. C'est donc là qu'on devrait avoir les statistiques les meilleures. Cependant, même pour une année aussi récente que 1997, on constate que les échouages de tortues sont encore nombreux (Coyne, 1997). On apprend même que, alors que 96,9 pour cent des navires sont équipés de DET, les biologistes enregistrent une forte diminution du nombre d'échouages de tortues mortes à l'époque où, chaque année, la pêche crevettière est fermée dans le golfe du Mexique. Dans un message, Todd Steiner (1997) annonce que "18 tortues mortes se sont échouées sur le rivage au Texas la semaine dernière. Neuf d'entre elles portaient des blessures profondes. Des gardes-côtes ont observé des crevettiers pêchant si près de la plage qu'on aurait dit qu'ils allaient toucher terre. Quand le crevettier a quitté la zone, les échouages ont cessé". Tous ces exemples montrent qu'il y a bien un problème concernant l'emploi des DET et que le fait d'obliger les pêcheurs à s'en servir n'est pas une garantie que les tortues échapperont aux crevettiers.

M. I. Poiner:

5.222 Pour obtenir leur homologation aux Etats-Unis, les DET doivent démontrer une efficacité d'au moins 97 pour cent de réduction des captures de tortues. Je ne sais pas très bien comment se mesure cette efficacité. Le suivi des DET et autres dispositifs de réduction des captures accessoires aux Etats-Unis (Henwood *et al.*, 1992) et en Australie (Brewer *et al.*, 1995, 1997; Robins-Troeger *et al.*, 1994) dans des conditions commerciales montre que des DET correctement installés sont très efficaces et éliminent pratiquement la capture des tortues marines dans les chaluts. Caillouet *et al.* (1995) ont comparé la relation qui existe entre les taux d'échouages de tortues marines et l'intensité de la pêche crevettière dans le nord-ouest du golfe du Mexique en 1986-1989 (avant l'introduction obligatoire des DET) et en 1990-1993 (après l'introduction des DET). Ils n'ont trouvé aucune différence dans les taux d'échouages alors qu'ils s'attendaient à ce que l'introduction des DET abaisse la capture accidentelle des tortues marines et, partant, diminue ou élimine la relation statistique entre les taux d'échouages des tortues marines et l'intensité de la pêche crevettière. Toutes sortes d'hypothèses ont été prises en compte pour tenter d'expliquer la poursuite de cette relation statistique, entre autres la violation de la réglementation relative aux DET par les pêcheries.

3 c) A votre avis, l'usage obligatoire des DET dans le chalutage crevettier est-il une mesure de conservation indispensable dans toutes les zones où se trouvent des tortues? Ou bien d'autres mesures, comme les périodes de fermeture saisonnière, les zones de fermeture ou les limitations de la durée de remorquage, ne donneraient-elles pas des résultats équivalents, voire meilleurs?

M. S. Eckert:

5.223 Je pense, personnellement, que les DET offrent la meilleure possibilité de diminuer les captures accessoires de tortues, et ce avec la plus grande efficacité possible et le coût le plus bas possible pour l'industrie de la pêche. En outre, comme je l'ai indiqué précédemment, j'estime qu'il s'agit là de la mesure de conservation la plus facile à mettre en oeuvre que nous ayons à notre disposition. Le problème, avec les périodes de fermeture saisonnière, c'est que i) leur application suppose une présence continue et importante sur les lieux. Compte tenu des coûts de fonctionnement des navires de

⁴¹⁰Voir paragraphes 3.51, 3.83 et 3.84.

surveillance et de l'étendue des zones de pêche, ce sont des opérations qui dépassent généralement les moyens de la plupart des pays (Etats-Unis compris); ii) ces fermetures ne facilitent pas un ajustement rapide aux fluctuations stochastiques des comportements migratoires des tortues; et iii) les limitations des temps de remorquage sont presque impossibles à faire respecter et, en fait, ne protègent pas vraiment les tortues soumises à de multiples captures (Stabenau, 1991).

M. J. Frazier:

5.224 Les ressortissants de trois des pays concernés ont reconnu la nécessité d'employer, ou du moins de tester et d'envisager sérieusement l'emploi des DET sur leurs pêcheries: l'Inde (Silas *et al.*, 1983a; 1983b; James *et al.*, 1989; Département des pêches *et al.*, 1996; Mohanty-Hejmadi, 1996; Sarkar *et al.*, 1996; Behera, 1997c; Pandav *et al.*, 1997); la Malaisie (Suliansa *et al.*, 1996) et les Etats-Unis (National Research Council, 1990; Weber *et al.*, 1995). En outre, les essais effectués dans quatre des pays concernés ont révélé que les DET sont aptes à être utilisés localement: l'Inde (Département des pêches *et al.*, 1996), la Malaisie (Ali *et al.*, 1997), la Thaïlande (Bundit *et al.*, 1997) et les Etats-Unis (National Research Council, 1990; Weber *et al.*, 1995).

5.225 A titre de mesure provisoire, l'emploi des DET sur tous les bateaux crevettiers ralentirait le rythme de destruction des ressources marines, parmi lesquelles les tortues marines. Le vrai problème, cependant, est beaucoup, beaucoup plus profond et englobe les effets environnementaux et sociaux du chalutage de fond et la destruction des captures accessoires tels que les pratiques de la pêche moderne. Selon moi, il est abondamment prouvé qu'il faut interdire le chalutage de la part de pays que caractérisent une forte densité démographique, une dépendance élevée à l'égard du poisson alimentaire et dont les activités halieutiques (comme celle de la pêche crevettière tropicale) sont axées sur l'exportation de denrées alimentaires vers des pays industrialisés alors que leurs propres ressortissants ont de plus en plus de mal à se procurer suffisamment de nourriture pour eux-mêmes et pour leurs familles. D'ailleurs, des membres de nombreuses communautés de pêche du monde entier ont demandé l'interdiction du chalutage (O'Riordan, 1994; SAMUDRA, 1994), et les innombrables preuves contenues dans la littérature traitant des pêches montrent sans l'ombre d'un doute que les pêches modernes sont surcapitalisées, brutalement destructrices de l'environnement et qu'elles contribuent à renforcer la polarisation et la dégradation de la société, aux niveaux national, régional et international.

5.226 Les fermetures de zones de pêche ne fonctionnent pas par manque d'application. Ce fait est amplement démontré dans beaucoup de pays, y compris ceux qui sont parties au présent différend (cf. Mathew, 1990; Yamamoto, 1994; Pauly, 1995; Behera, 1997a; Pandav *et al.*, 1997). Les fermetures de zones, conçues pour réduire au minimum les captures accessoires d'espèces protégées, peuvent en fait créer des problèmes en ayant simplement pour effet de déplacer l'effort de pêche vers d'autres secteurs. Pour que la fermeture réponde à ses objectifs, il est parfois nécessaire de fermer une zone beaucoup plus étendue que ce qui était envisagé au départ, ou même de suspendre la pêche (Murawski, 1995:8). La raison d'être des fermetures saisonnières est de suspendre l'effort de pêche que subit une espèce déterminée durant une période critique. Comme la pêche crevettière est une industrie fortement surcapitalisée et que les stocks de crevettes sont généralement en diminution, la pêche et la capture de crevettes font l'objet d'une vive compétition. En conséquence, même si leur application est possible, les fermetures temporaires entraînent habituellement une concentration de l'effort de pêche juste avant et juste après la fermeture ("pêche impulsive"). En général, les fermetures temporaires et saisonnières ne font que compenser la mortalité qui se produit autour de la période de fermeture.

5.227 Les limitations du temps de remorquage (laps de temps pendant lequel le chalut reste dans l'eau) sont, de toutes les mesures, celles qui sont les moins applicables. De récentes informations indiquent, en outre, que des submersions forcées de plus de 30 minutes peuvent être fatales à nombre de tortues

marines (Lutcavage et Lutz, 1991; Stabenau *et al.*, 1991); pour que la mesure soit efficace, il faudrait que la durée maximum de halage soit de 30 minutes, et non de 60 minutes comme on l'a souvent prétendu. Des temps de 60 minutes sont déjà malcommodes et antiéconomiques pour la plupart des chalutiers, alors il y a peu de chances qu'ils respectent une limitation de 30 minutes.

5.228 Il faut rappeler que sur une pêcherie bien gérée, où la taille de la flottille est contrôlée et l'accès limité, comme c'est le cas en Australie, il a été possible de collaborer avec les pêcheurs et de les mobiliser (Kennelly et Broadhurst, 1995; Tucker *et al.*, 1997). Mais il s'agit là d'un cas tout à fait exceptionnel, qui ne ressemble en rien à ce que l'on voit dans les pays parties au différend, où la pêcherie est d'accès libre et pratiquement ouverte à tous.

M. M. Guinea:

5.229 "Les DET ne sont pas la solution miracle, ils doivent être pris comme un des éléments d'une approche intégrée à la conservation et à la reconstitution des populations de tortues marines" (Steiner, 1993, page 180). Je souscris à cette citation de Todd Steiner en ce sens que les DET ne sont qu'une solution parmi d'autres dans la panoplie des options d'aménagement qui s'offrent aux gestionnaires de pêcheries crevettières. L'une quelconque des options précédemment mentionnées dans mon intervention pourrait être employée, avec ou sans les DET. Les solutions d'aménagement doivent être conçues sur mesure pour la pêcherie. De récents modèles de population ont montré que quand les DET sont utilisés en combinaison avec la protection des oeufs, la population a une plus grande chance de survie que si l'on emploie séparément la protection des oeufs ou les DET (Grand et Beissinger, 1997).

M. H.-C. Liew:

5.230 Dans certaines zones, l'emploi des DET est indispensable mais il faut conduire des études scientifiques avec des données non biaisées pour en démontrer la nécessité et pour convaincre les pêcheurs de ces zones des raisons pour lesquelles ils doivent les utiliser. L'emploi des DET ne doit pas être imposé aveuglément, sans que des études appropriées aient été faites. Quand, chaque année, le golfe du Mexique est fermé à la pêche crevettière, les biologistes des Etats-Unis observent une baisse significative des échouages de tortues mortes par rapport à ceux que provoquent les crevettiers utilisant des DET, même avec une application de 96,9 pour cent de la part des bateaux de pêche.

M. I. Poiner:

5.231 L'usage obligatoire des DET pour abaisser la mortalité accidentelle des tortues marines dans les chaluts à crevettes est un des outils d'aménagement à notre disposition mais il y en a d'autres, dont la fermeture des zones de pêches, les fermetures saisonnières et temporaires et les limitations du temps de remorquage qui, soit individuellement soit conjointement, peuvent donner les mêmes réductions de la capture. La combinaison d'outils d'aménagement à utiliser dépendra des objectifs d'aménagement, de la nature de la pêcherie et des possibilités de surveillance et d'application. Tucker *et al.* (1997) ont comparé l'approche australienne et celle des Etats-Unis concernant l'introduction des DET pour abaisser la mortalité des tortues. Ils suggèrent qu'une solution participative (non législative) aux problèmes des captures accessoires des chalutiers, passant par des négociations et des médiations entre les parties prenantes, est, dans le contexte australien (nature de la pêcherie, nature de la population, système politique, etc.), nettement plus avantageuse que l'approche litigieuse et légaliste qui était/est suivie aux Etats-Unis.

3 d) La diversité des conditions géographiques et environnementales (par exemple la topographie des fonds marins, la végétation, les courants) influe-t-elle de manière appréciable sur l'efficacité des DET, du point de vue tant de la perte de captures que de la protection des diverses espèces

de tortues marines? Plus particulièrement, les conditions géographiques et environnementales qui règnent dans les eaux indo-pacifiques nécessitent-elles une approche différente de celle qui a été choisie dans le golfe du Mexique et la mer des Caraïbes?

M. S. Eckert:

5.232 Comparant des essais effectués dans l'océan Atlantique et dans le golfe du Mexique, Renaud et ses collaborateurs (1991) ont observé des différences dans les taux de capture des filets équipés de DET et des filets sans DET. Toutefois, ils ont noté aussi qu'il n'y avait pas de différences statistiques des taux de capture entre zones différentes du golfe du Mexique. Comme aucune indication n'a été fournie pour caractériser les habitats concernés par ces tests, il est difficile de tirer des conclusions de ces données. Poiner et ses collaborateurs (1990) ont comparé les taux de capture de la pêcherie crevettière du nord de l'Australie et celle des Etats-Unis et ont trouvé des taux de capture comparables (entre la partie américaine du golfe du Mexique et le nord de l'Australie). Pour autant que je sache, aucune étude n'a été faite pour comparer les performances des DET en fonction de l'habitat ou de la zone géographique.

M. J. Frazier:

5.233 Pour fonctionner correctement, les DET doivent être adaptés aux conditions particulières de l'endroit où ils seront utilisés en tenant compte de: l'engin de pêche, la technique de pêche, le type de substrat, le couvert du fond marin, la profondeur de l'eau, entre autres choses. Ces sortes d'adaptations ne sont pas très différentes des modifications que les pêcheurs apportent à leurs engins pour pouvoir pêcher dans différentes conditions. Randall Arauz, qui a travaillé sur les DET au Costa Rica ces quatre dernières années, affirme ceci: "moyennant des modifications appropriées de la technologie des DET et des pratiques de pêche, et une bonne documentation scientifique, la recherche permet de faire fonctionner efficacement les DET dans pratiquement toutes les conditions de pêche, comme nous l'avons démontré au Costa Rica" (Arauz, 1997).

5.234 Les fonds de pêche du golfe du Mexique, de la mer des Caraïbes et du Pacifique Est, où sont utilisés les DET, sont extrêmement variés. Les fonds de pêche de la zone indo-pacifique présentent probablement les mêmes similitudes et différences que ceux des Amériques. Le principe de la modification des DET en fonction des conditions locales est le même partout. D'ailleurs, des spécialistes thaïlandais des engins ont conçu et expérimenté deux modèles originaux, le dispositif thaïlandais de pêche exempté de tortues et le Thaï-ku (Bundit *et al.*, 1997). Sous l'égide du Centre de développement des pêches de l'Asie du Sud-Est, les fonctionnaires des pêches de Thaïlande ont diffusé cet engin dans d'autres pays de la région (SEAFDEC, 1996; 1997a; 1997b; 1997c).

5.235 Il faut aussi rappeler que les spécialistes des engins de pêche du Laboratoire de Pascagoula, du Service national des pêches maritimes, possèdent des dizaines d'années d'expérience en matière de conception, de modification et d'expérimentation des DET. Ils ont activement contribué à former les gens, ainsi qu'à diffuser les engins et faire circuler l'information dans de nombreux pays, à l'occasion d'ateliers organisés depuis 1983 aux Etats-Unis et ailleurs. (Voir Appendice 2 "Transfert de la technologie des DET", à l'annexe II du rapport.)

M. M. Guinea:

5.236 Pour que les DET contribuent efficacement à abaisser la mortalité des tortues marines, ils doivent être fonctionnels dans le contexte de la pêcherie. Une partie de leur fonctionnalité tient à la bonne volonté avec laquelle ils sont acceptés par la pêcherie. Cela suppose un gros travail de modification et d'expérimentation car il faut non seulement faire naître ce sentiment d'appropriation dont nous avons parlé précédemment, mais aussi convaincre les opérateurs de l'utilité de cette nouvelle technologie.

Les zones australiennes de chalutage sont extrêmement différentes de celles du golfe du Mexique et de la mer des Caraïbes.⁴¹¹ Il faut étudier des possibilités comme l'ouverture par le bas ou par le haut du DET pour laisser sortir les éponges et les tortues marines respectivement. L'angle auquel le DET est fixé et sa position dans le filet doivent être modifiés pour tenir compte de la nature de l'habitat benthique et des espèces de tortues marines et de leur taille, ainsi que des autres types de captures accessoires. Il faudra procéder à des modifications et des essais considérables avant que le DET ou tout autre dispositif de réduction des captures accessoires soient acceptés par les pêcheurs.

5.237 Au vu d'essais faits en Australie (Robins, 1995; Mounsey, 1995) et en Thaïlande (Chokesanguan *et al.*, 1996), il est possible que les conditions d'environnement soient très différentes entre les localités. C'est ce qui explique les résultats et le fait que les DET non modifiés n'aient pas été acceptés.

M. H.-C. Liew:

5.238 Je ne suis pas en mesure de commenter.

M. I. Poiner:

5.239 Le suivi des DET et d'autres dispositifs de réduction des captures accessoires (DRCA) dans les eaux tropicales du nord de l'Australie (Brewer *et al.*, 1995, 1997; Robins-Troeger *et al.*, 1994) dans des conditions commerciales démontre que les performances des DET dépendent de la nature du fond marin. Pour des zones différentes, il faudra des types différents de DET. Ces résultats devraient être transférables à d'autres secteurs de la zone indo-pacifique. Ce que ces résultats font apparaître c'est que si l'on veut que les DET soient employés, il faut qu'ils soient sélectionnés et adaptés aux conditions et méthodes locales de la pêche. Des DET qui fonctionnent efficacement dans le golfe du Mexique et dans la mer des Caraïbes peuvent ne pas être adaptés aux pêcheries indo-pacifiques.

Question 4: Mesures de conservation sur les sites de ponte

4 a) Comment évaluez-vous les programmes de conservation axés sur la protection des oeufs et des tortues nouvellement écloses? Y a-t-il des exemples dans lesquels ces programmes se sont révélés efficaces pour restaurer une population de tortues marines, ou pour la maintenir à un niveau durable? Y a-t-il des différences régionales à cet égard?

M. S. Eckert:

5.240 Dans ma réponse à la question 2 b), j'ai fourni une sorte d'évaluation des méthodes de conservation des tortues marines. Ce qui importe le plus pour tout programme de conservation des tortues marines c'est de s'attaquer au problème qui a mis "en danger" le stock ou la population et d'en faire la toute première priorité de la conservation (Frazer, 1992). Pour autant que je sache, on ne connaît aucun cas dans lequel le renforcement du volume de la reproduction a été en mesure de compenser la mortalité des tortues adultes et juvéniles. C'est pour cela que, même si les programmes de protection des plages de ponte sont importants et utiles pour contrebalancer une surexploitation ancestrale des oeufs, je ne saurais recommander l'emploi de cette technique en tant que moyen d'atténuer les effets de la mortalité accidentelle liée à la pêche. La raison d'une telle position va de soi si on considère ce qu'elle signifie en termes de dynamique des populations de tortues marines. Compte tenu du faible taux de survie de nouveau-nés et des juvéniles de tortues marines, un seul grand juvénile ou subadulte représente plusieurs centaines (ou milliers) d'oeufs. Pour chaque tortue tuée

⁴¹¹US Embargo on the Import of Wild-Caught Shrimp, communication présentée par l'Australie au Secrétaire d'Etat des Etats-Unis à l'appui de sa demande de certification au titre de la Section 609 b), avril 1996. Voir plus haut, paragraphe 4.2.

accidentellement, il faut donc faire éclore et lâcher beaucoup d'oeufs en sus de ceux qui auraient survécu naturellement. Vu l'état de grand dépérissement de la plupart des populations nidifiantes, il n'est tout simplement pas faisable d'accroître la production de nouveau-nés dans la proportion nécessaire pour compenser des niveaux même minimes de mortalité accidentelle.

5.241 Un exemple dans lequel la protection des seuls stocks nidifiants en tant que stratégie de conservation a échoué est celui des stocks nidifiants de tortues caouannes de la Caroline du Nord, de la Caroline du Sud et de la Géorgie. Ce stock constitue un unique assemblage nidifiant et il est génétiquement distinct de la plus importante population nidifiante de la Floride (Bowen *et al.*, 1993). La plage de ponte utilisée comme base d'indice pour ce stock est celle de l'île de Little Cumberland. Il s'agit de la population nidifiante de tortues caouannes la mieux étudiée au monde et une bonne partie de nos connaissances concernant la dynamique des populations de tortues marines provient des données rassemblées sur cette plage (Frazer, 1983; Frazer, 1985; Richardson, 1978; Taylor, 1993; Bell et Richardson, 1978; Bowen *et al.*, 1993; Frazer et Richardson, 1985; Frazer et Richardson, 1986; Hillestad *et al.*, 1978; Frazer et Richardson, 1985b; Hillestad *et al.*, 1979; Kraemer et Richardson, 1979; Mrosovsky *et al.*, 1984; Stoneburner *et al.*, 1982; Richardson *et al.*, 1976a; Richardson *et al.*, 1979b; Richardson *et al.*, 1976; Richardson, 1978; Stoneburner et Richardson, 1981; Richardson, 1982; Richardson, 1992). L'île de Little Cumberland a constitué un test intéressant en matière de conservation d'une plage de ponte car avant que ne commence la protection des nids en 1964, ces nids étaient pratiquement à 100 pour cent dévorés par des rats laveurs. Après la mise en place du système de protection par une patrouille de plage et l'entretien d'une écloserie sur la plage même, près de 100 pour cent des oeufs ont été épargnés. Cela n'a pas empêché la population de baisser d'environ 65 pour cent entre 1964 et 1991 (NRC, 1990; Richardson, 1992). Si l'on tient compte du délai de maturité, qui est de 20-25 ans chez la tortue caouanne, pour avoir une réaction (Frazer, 1983), l'effectif de la population nidifiante aurait dû commencer à rebondir si la protection des oeufs avait été un outil de conservation approprié; or il n'a pas rebondi. Des tendances similaires concernant la nidification ont été observées en Caroline du Nord et Caroline du Sud. Cette absence de réaction a été due à la mortalité liée à la pêche crevettière sur la côte atlantique (NRC, 1990).

M. J. Frazier:

5.242 Comme il a été dit dans de précédentes réponses, la protection des oeufs et des nouveau-nés de tortues marines est indispensable à la santé à long terme de la population; sans le recrutement d'oeufs et de nouveau-nés parmi la population, celle-ci mourra progressivement "de vieillesse"; mais on court à l'échec si on se "concentre" sur la protection des oeufs et des nouveau-nés exclusivement, sans réduire la mortalité chez les animaux plus âgés (je vous renvoie à mes réponses aux questions 1 b), 1 c), 2 c) et 2 d)). Il est un peu absurde d'investir du temps, de l'argent, du matériel et des efforts pour protéger simplement des oeufs dont quelques-uns seulement arriveront à éclosion et dont un plus petit nombre encore grandiront jusqu'à devenir de jeunes tortues, si ces tortues sont exposées à tous les dangers et si leurs chances de survie sont infimes. Comme la protection des oeufs produit des résultats rapides et tangibles (des centaines de bébés tortues grouillant, deux mois à peine après que les oeufs aient été pondus), elle offre une récompense rapide et attrayante aux activités de conservation. De plus, elle est beaucoup plus simple et moins onéreuse que la protection des animaux dans la mer ou dans des environnements marins. C'est pour cela que, en règle générale, la protection des oeufs bénéficie d'une plus grande attention que les tâches plus difficiles, plus complexes et plus laborieuses qui consistent à protéger les tortues en mer. Pendant des décennies, les programmes de protection des oeufs et de "headstarting" (élevage en captivité) ont été réalisés avec les meilleures intentions du monde, et leurs résultats rapides et tangibles ont toujours été des activités dont on a vanté les succès - et dont les politiciens n'ont pas manqué de tirer parti. Depuis une dizaine d'années, cependant, les spécialistes de la conservation des tortues marines commencent à s'apercevoir que le fait de s'occuper principalement des plages de ponte a régulièrement détourné l'attention d'autres activités bien plus nécessaires (cf. Mortimer, 1990; 1995; Suliansa *et al.*, 1996). Comme l'expliquent plusieurs stratégies de

conservation des tortues marines (Conférence mondiale sur la conservation des tortues marines, 1982; UICN, 1995; 1996; sous presse), la priorité doit aller à l'aménagement et la conservation intégrés.

M. M. Guinea:

5.243 Les mesures de conservation consacrées aux oeufs et aux nouveau-nés ont donné de bons résultats pour certaines unités reproductives de certaines espèces, par exemple les tortues olivâtres dans l'Etat d'Orissa. Mortimer (1995) distille avec élégance les arguments en faveur de la protection des oeufs et des adultes. Chaque stratégie a ses points forts et ses scénarios éventuels pour retarder de telles mesures de conservation. La conservation qui associe les communautés côtières bénéficiera d'un soutien populaire et aura davantage de chances de se poursuivre qu'un texte de loi qui ne touche qu'une petite partie de la population, en l'occurrence les pêcheurs ou les entreprises de pêche, hors de portée de la communauté. Comme la pêche, la conservation peut devenir une industrie, si elle est correctement structurée.

5.244 Les mesures de conservation employées par la Malaisie (Liew, 1997) et la Thaïlande (Monansunsap, 1997) semblent avoir du succès. Ces mesures reçoivent le soutien des communautés et le parrainage d'un certain nombre d'organisations.

5.245 L'efficacité des programmes de conservation axés sur la protection des oeufs et des nouveau-nés présentera des différences régionales. Celles-ci seront liées à la culture de l'endroit et au climat socio-économique qui y règne, mais dépendront aussi de l'unité reproductrice à laquelle appartiennent les tortues marines. Les tortues marines peuvent montrer une certaine plasticité en matière de stratégies biologiques qui peut s'exprimer par des variations de la température de différenciation sexuelle, des sex-ratios et de la structure des âges. Chaque unité reproductrice réagira de manière similaire mais à un rythme différent à des mesures identiques de conservation. Les mesures de conservation qui protègent les nids ou les oeufs apporteront une contribution appréciable à la perpétuation de l'unité reproductrice.

M. H.-C. Liew:

5.246 La protection des oeufs et des nouveau-nés est importante car elle assure la durabilité des populations de tortues marines. Mais elle doit être conduite convenablement et en tandem avec d'autres stratégies de conservation conçues pour chaque localité. Dans la mesure du possible, les oeufs doivent incuber dans des nids naturels *in situ* et les tortues nouvellement écloses doivent être relâchées dès l'éclosion et non pas être retenues pendant des périodes prolongées, comme cela se fait encore dans certains pays. Il existe quelques exemples dans lesquels des populations de tortues marines ont manifesté une récupération apparente ou durable là où les efforts de conservation se concentrent sur la protection des plages de ponte des tortues, de leurs oeufs et de leurs nouveau-nés. Mais de tels rétablissements n'ont été observables qu'après de nombreuses années de conservation stricte compte tenu des périodes extrêmement longues qu'il faut aux tortues pour passer du stade de nouveau-nés à la maturité. On peut citer entre autres les populations de tortues vertes et de carets des îles des Tortues au Sabah (Malaisie); les populations de tortues luths en Afrique du Sud, la population de tortues luths de Sainte-Croix et de Suriname, et les tortues vertes des Bancs de French Frigate à Hawaii.

M. I. Poiner:

5.247 Toutes les populations de tortues marines de la région indo-pacifique, Asie du Sud-Est comprise, sont gravement amoindries et/ou sont soumises à une surexploitation (légale et illégale) et/ou une mortalité accidentelle excessive. Certains pays (comme la Malaisie et la Thaïlande) ont préconisé des mesures d'aménagement pour interdire ou contrôler la récolte des oeufs à titre de mesure de conservation, mais les populations ainsi protégées ne montrent aucun signe de rétablissement (Limpus, 1997).

4 b) Compte tenu des délais importants qu'il faut à certaines espèces de tortues marines pour atteindre l'âge de la reproduction, les biologistes ont-ils encore des difficultés à anticiper les effets qu'auront les programmes plus récents sur les populations concernées, ou bien est-il d'ores et déjà possible d'apprécier si les méthodes de protection des oeufs sont à même de prévenir un jour l'extinction des tortues marines et si, correctement appliquées, elles y parviendront effectivement?

M. S. Eckert:

5.248 Dans de précédentes réponses, j'ai touché un mot des inconvénients qu'il y a à utiliser le dénombrement des nids pour dégager des tendances concernant les populations. Il en va exactement de même quand il s'agit de comprendre les effets de mesures de conservation ou de perturbations des sites de ponte. Compte tenu du délai prolongé qu'il faut aux tortues pour arriver à la maturité sexuelle, il faudra souvent l'espace d'une génération (25-50 ans) pour voir les fruits de tels efforts se concrétiser sur les plages. Sur certains projets cependant, comme il a été dit à propos de l'exemple que représente l'étude sur les tortues caouannes de l'île de Little Cumberland, nous avons atteint un stade où suffisamment de temps a passé pour qu'on puisse apprécier les effets des mesures de conservation des plages de ponte. Ce résultat, joint aux améliorations de nos modèles de population des tortues marines (voir la synthèse de Chaloupka et Musick, 1996), montre qu'il est nécessaire d'opter pour une approche équilibrée en matière de conservation et illustre à quel point il est illusoire de s'en remettre exclusivement à la conservation des sites de ponte pour restaurer une population appauvrie. Prenons, enfin, l'exemple suivant. S'il faut 1 000 oeufs pour produire deux tortues adultes (Frazer, 1983) (il s'agit probablement d'une estimation minimum) et à peine un peu moins pour produire deux tortues subadultes (stade 3), il faut donc, pour chaque tortue que nous souhaitons remplacer, faire éclore à peine un peu moins de 500 oeufs. S'il existe une mortalité accidentelle relativement mineure de tortues du stade 3 due à la pêche crevettière, disons 100 individus, il faut alors un peu moins de 50 000 oeufs pour atténuer les effets de la mortalité due à la pêche. Ces 50 000 oeufs doivent s'ajouter au nombre d'oeufs déjà produits sur la plage puisque la production actuelle de la plage ne suffit probablement pas pour maintenir la population (compte tenu de l'hypothèse que la plupart des populations sont déjà en diminution). Cet exemple nous permet de voir pourquoi il est si difficile de faire de la conservation des plages de ponte un moyen d'atténuer la mortalité due à la pêche, et pourquoi une telle approche ne fonctionnera tout simplement pas, comme cela a été mis en évidence dans l'île de Little Cumberland.

M. J. Frazier:

5.249 On ne connaît, à ce jour, aucune espèce de tortue marine qui atteigne l'âge de la reproduction en moins de dix ans. On pense généralement que les tortues vertes et les carets, qui sont celles pour lesquelles on dispose des informations les meilleures concernant les taux de croissance, atteignent la maturité vers 30 ans. Vu la longueur de cette période de développement, seules des données recueillies sur le long terme permettront de véritablement comprendre les tendances de la population. Comme il a été déjà expliqué, on évalue les populations de tortues en dénombrant les femelles nidifiantes, les nids ou les oeufs. Ces dénombrements ne représentent qu'une petite fraction de la population totale et l'on observe d'énormes variations de la taille des couvées, du nombre de couvées par femelle, des intervalles entre deux pontes, et de l'activité de ponte d'une année sur l'autre. Autrement dit, l'estimation de la taille d'une population d'après ce qui peut être observé sur une plage pendant une période de ponte présente d'évidentes limitations.

5.250 Peu importe que la mesure de conservation soit la protection des oeufs ou l'emploi des DET; il faut des années d'informations systématiques pour être en mesure de déchiffrer les tendances de la taille d'une population de tortues marines. Comme ces animaux ont des cycles biologiques complexes et nécessitent une longue période de maturation, ils sont soumis à de nombreuses causes différentes de mortalité s'étendant sur de longues périodes de temps. Il est prudent d'entreprendre une conservation intégrée en prenant toutes sortes de mesures pour protéger les habitats et pour abaisser la mortalité.

Cette stratégie de conservation intégrée des tortues marines est celle que de nombreuses instances internationales ont adoptée depuis plus d'une décennie (Conférence mondiale sur la conservation des tortues marines, 1982; UICN, 1995, 1996, sous presse).

M. M. Guinea:

5.251 Le recours aux stratégies de protection des oeufs remonte à moins d'une génération de tortues marines. Les plages de ponte sont les seuls points de référence pour mesurer le degré de réussite de ces mesures de conservation. Si, dans l'idéal, on connaissait les habitats où elles se développent, on pourrait mettre en évidence une augmentation de l'abondance des tortues marines mais, en fait, les habitats de développement peuvent être décrits plus par la capacité de charge que par l'abondance absolue de tortues marines subadultes. Les mesures de protection des oeufs de tortues olivâtres en Inde et de tortues vertes en Malaisie semblent donner de bons résultats. L'importance relative de la protection des oeufs est difficile à établir quand on ne connaît pas les autres types de menaces qui ont un impact sur l'unité reproductive.

M. H.-C. Liew:

5.252 Les méthodes de protection des oeufs ne sont pas à elles seules suffisantes si d'autres menaces restent présentes et exercent des effets appréciables sur la population. Dans le cas de populations, s'il en existe, pour lesquelles l'exploitation des oeufs est importante mais les menaces d'autres sources sont négligeables, la protection des oeufs suffirait.

M. I. Poiner:

5.253 Les tortues marines sont des animaux dotés d'une grande longévité, qui arrivent à maturité à un âge relativement tardif (vers 30 à 50 ans). L'intervalle entre deux épisodes de reproduction est, lui aussi, très long (entre cinq et 15 ans environ, selon l'espèce). Le nombre d'oeufs produits est très élevé et la prédation des oeufs importante, mais la mortalité naturelle des subadultes et des adultes est probablement assez faible. Le recrutement parmi la population adulte étant lent, la remontée d'une population descendue très bas (si les causes de mortalité non naturelle ont été éliminées) se fera lentement et l'on ne connaît pas de cas clairement documentés d'une telle récupération dans le monde. Nos seules estimations des temps de récupération proviennent d'études de modélisation.

5.254 Crouse *et al.* (1987) et Crowder *et al.* (1994) ont appliqué aux tortues caouannes des Etats-Unis un modèle basé sur les stades de croissance et sont arrivés à la conclusion, après une analyse de sensibilité, que pour assurer la viabilité à long terme du stock il était de la plus haute importance d'abaisser la mortalité annuelle des grands juvéniles, des subadultes et des adultes; ils ont suggéré que les programmes de protection des oeufs étaient inefficaces. Des études de modélisation des tortues caouannes aux Etats-Unis après l'introduction des DET - qui devaient abaisser les mortalités - suggèrent que le rétablissement sera lent; ainsi, il faudrait 70 ans sinon plus pour que la population simulée augmente d'un ordre de grandeur appréciable (Crowder *et al.*, 1994). Cela s'explique par la valeur reproductive relativement élevée des individus correspondant à ces stades/âges dans le modèle. Toutefois, d'autres modèles élaborés par Somers (1994) et Chaloupka et Limpus (MS) ont conclu que la protection des oeufs/nouveau-nés aurait aussi un effet majeur sur la viabilité à long terme du stock, mais n'ont donné aucune estimation des temps de rétablissement.

Question 5: Comportements migratoires

5 a) Quels sont les comportements migratoires des diverses espèces de tortues marines mentionnées plus haut? Ces comportements migratoires sont-ils semblables dans les différentes parties du monde? Plus précisément, les tortues marines observent-elles des migrations saisonnières

- et si tel est le cas, ces saisons sont-elles clairement définies - ou bien migrent-elles tout au long de l'année?

M. S. Eckert:

5.255 Bien que l'on pratique depuis de nombreuses années le marquage des tortues marines et que les études par télémétrie satellitaire se multiplient, notre compréhension des déplacements migratoires des populations de tortues marines est encore très limitée. En particulier, nous ne savons presque rien des déplacements migratoires des tortues juvéniles au début de leur développement, ou même après leur sédentarisation dans des habitats côtiers. Comme il a été noté plus haut, nous n'avons élucidé qu'un seul schéma migratoire qui concerne la tortue caouanne pendant cette partie de son cycle vital, mais même pour cette espèce, nous n'avons que des échantillons de petite taille et nous ne savons rien de l'époque de la migration. De plus, pratiquement toutes les autres informations que nous possédons concernent des tortues femelles matures.

5.256 Il nous est possible, cependant, de glaner dans des études récentes quelques indications des capacités des tortues. J'ai décrit, un peu plus haut dans le présent document, une partie de ce que mes propres études de télémétrie satellitaire nous apprennent sur les capacités migratoires des tortues luths. Celles-ci ont démontré qu'elles étaient capables de parcourir plus de 11 000 km dans une seule année, et tout indique qu'elles effectuent des migrations nord/sud chaque année. Dans le Pacifique, il est probable que les tortues luths femelles matures circulent autour de l'océan Pacifique pendant les deux ou trois années qui séparent deux périodes de ponte. Mon hypothèse actuelle pour ce qui concerne les déplacements des tortues luths dans le Pacifique est que les femelles appartenant à deux grandes colonies (Mexique/Amérique centrale et Irian Jaya/îles Salomon) ainsi qu'à des colonies de moindre importance (Malaisie) se distribuent dans le cadre d'une migration cyclonique dans l'océan Pacifique, les tortues faisant des haltes pour se nourrir dans les zones de haute productivité. Ce que j'ai montré, pour l'océan Atlantique, c'est que les tortues luths sont très expertes à deviner quelles sont les zones où elles trouveront beaucoup de nourriture et sont prêtes à parcourir de grandes distances pour accéder à ces ressources. Grâce à la télémétrie satellitaire et à l'évaluation des stocks par l'ADN, on est en train de rassembler des données propres à étayer la théorie du cycle migratoire des tortues luths du Pacifique et, jusqu'à présent, l'hypothèse se confirme. Ce qui est intéressant c'est que cela fait de la tortue luth une espèce que se partagent de nombreuses juridictions nationales. Il est hautement probable que la Malaisie, la Thaïlande et les Etats-Unis se partagent la responsabilité des tortues luths du Pacifique pendant une même migration de ponte.

5.257 Les femelles de tortues vertes effectuent, après la ponte, des migrations à grande distance sur lesquelles nous sommes bien documentés. La plupart des données proviennent de retours de marques, ce qui n'est pas sans poser quelques problèmes quand on essaie de comprendre les cycles migratoires. Ce genre de données ne représente généralement qu'un voyage aller simple, ou une halte au cours d'un voyage éventuellement plus long mais, invariablement, la tortue est tuée et c'est ainsi qu'on récupère la marque. La plupart des migrations post-ponte des tortues vertes sont comprises entre 1 500 et 3 000 km (Kolinski, 1991, 1992; Meylan, 1982; Mortimer et Carr, 1987; Pritchard, 1973; Balazs, 1976). Une avalanche d'études récentes par suivi satellitaire de migrations post-ponte de tortues vertes femelles s'est révélée encore plus précieuse encore que, dans la plupart des cas, la durée du suivi n'ait pas été suffisante pour définir le schéma des déplacements annuels (Balazs, G.H., 1994; Balazs *et al.*, 1994; Liew *et al.*, 1995; Luschi *et al.*, 1996).

5.258 Les migrations ou déplacements de tortues vertes juvéniles ou à la recherche de nourriture ne sont pas aussi bien étudiés. Il est probable que l'espèce connaît la même existence planctonique que les autres espèces pendant les premières années qui suivent l'éclosion. Balazs (1976) a suggéré, concernant la population nidifiante de tortues vertes hawaïennes des Bancs de French Frigate, que les tortues nouvellement écloses se dispersent probablement en direction de l'ouest, mais jusqu'où et pendant

combien de temps, nul ne le sait. Généralement, les femelles de tortues caouannes effectuent aussi de longues migrations post-ponte qui peuvent dépasser 1 000 km; leurs déplacements sont généralement plus courts que ceux que l'on connaît pour les tortues vertes (Bell et Richardson, 1978; Hughes, 1974; Meylan, 1982; Margaritoulis, 1988). Les migrations en phase de développement des caouannes juvéniles sont peut-être mieux comprises que celles de toute autre espèce. Dans le Pacifique comme dans l'Atlantique, les caouannes nouvellement écloses tournent autour de leur bassin océanique respectif pendant les premières années de leur existence (Carr, 1987; Bowen *et al.*, 1995) et reviennent vers la côte où elles ont éclos pour se sédentariser. Depuis ces zones de nourrissage, elles migreront vers leurs plages natales pour nicher. Les premières publications traitant du comportement migratoire des tortues carets suggéraient qu'elles étaient relativement sédentaires et n'effectuaient pas de longues migrations (Bustard, 1979). Meylan et ses collaborateurs (1997) ont passé en revue ce que l'on sait des migrations des tortues carets et concluent qu'elles migrent sur des distances comparables à celles des tortues vertes ou des caouannes. La migration la plus longue a été de 2 925 km, et un grand nombre de migrations dépassent 1 000 km. Meylan *et al.*, (1997) présentent aussi un résumé des études consacrées aux juvéniles de tortues carets tant dans les Caraïbes que dans le Pacifique, qui laisse à penser que les juvéniles restent probablement dans le même habitat ou la même zone pendant de nombreuses années et pourraient ne se déplacer vers d'autres habitats de développement que quand ils grandissent.

5.259 Les migrations annuelles de la plupart des espèces sont insuffisamment documentées ou mal comprises. J'ai noté les endroits où il semble que se produisent les migrations annuelles nord-sud des tortues luths de l'Atlantique. On observe aussi une présence saisonnière de tortues luths en divers points des côtes est et ouest des Etats-Unis (Shoop et Kenney, 1992; Stinson, 1984). Stinson (1984) a aussi documenté l'abondance saisonnière de tortues luths, de tortues olivâtres et de tortues vertes du Pacifique Est sur la côte occidentale des Etats-Unis et en a conclu que ces espèces suivent l'isotherme des 18° C. Morreale (1990) a aussi indiqué qu'il existe une forte corrélation entre la température et la présence de tortues bâtardes et de caouannes dans le bras de mer de Long Island et dans les eaux côtières de New York. Exception faite des migrations de reproduction et des migrations de tortues luths, il semble que les déplacements migratoires de la plupart des espèces soient conditionnés par la température. Compte tenu de ce que les eaux de la Malaisie, de la Thaïlande, de l'Inde et du Pakistan sont relativement chaudes, on ne s'attendrait pas à ce que les populations de tortues qui y résident effectuent des migrations annuelles ou saisonnières.

M. J. Frazier:

5.260 Les individus composant une population de tortues marines qui nidifient sur une plage de ponte ont probablement migré sur toutes sortes de lieux de nourrissage. Ce sont les tortues luths qui effectuent les déplacements les plus étendus; les carets migrent en général sur les distances les plus courtes. Les tortues olivâtres adoptent une existence pélagique, du moins dans la partie tropicale du Pacifique Est (Plotkin *et al.*, 1995, 1997). Quoi qu'il en soit, l'information disponible concernant les "comportements migratoires" est très incomplète et nous commençons à peine à apprécier pleinement l'importance des déplacements que les tortues effectuent autour des océans. On sait depuis des décennies - voire des siècles - que les tortues marines migrent sur de vastes distances; Brongersma (1972) a compilé des centaines d'observations provenant de la côte atlantique de l'Europe (où les tortues marines ne se reproduisent pas), dont la première remonte au XIV^e siècle. De nos jours, exception faite de la tortue franche du Pacifique que l'on trouve en Australie, toutes les espèces de tortues marines ont été observées traversant des bassins océaniques: la tortue caouanne (Brongersma, 1972; Dodd, 1988; Bowen, 1995; Bowen et Karl, 1997); la tortue verte (cf. Brongersma, 1972; Bowen, 1995; Hirth, 1997); la tortue luth (Brongersma, 1972; Pritchard et Trebbau, 1984; Eckert et Sarti, 1997); la tortue caret (Marcovaldi et Filippini, 1991; Meylan *et al.*, sous presse); la tortue bâtarde (Brongersma, 1972; Pritchard et Marquez, 1973) et la tortue olivâtre (Pitman, 1990; Plotkin *et al.*, 1995). La simple absence d'information n'est pas une preuve concluante que des tortues ne migrent pas. De nouveaux

outils scientifiques, comme les analyses génétiques (Bowen, 1995; Bowen et Karl, 1997) et les transmetteurs par satellite, ouvrent de nouveaux aperçus intéressants sur la question des migrations des tortues marines.

5.261 La nidification est généralement saisonnière bien que, chez certaines populations, elle puisse se produire tout au long de l'année, ou sur une bonne partie de l'année, avec une période de pointe à un certain moment de l'année. Les migrations qui font la renommée des tortues marines s'effectuent entre les lieux de ponte et les lieux de nourrissage, et des lieux de nourrissage aux lieux de ponte. Quand la nidification est saisonnière, les migrations sont aussi saisonnières. Il arrive toutefois que certaines tortues se déplacent sur des étendues considérables entre les périodes de ponte, comme ce semble être le cas avec les tortues luths. Indépendamment des migrations des adultes reproducteurs de et vers les sites de ponte, les tortues immatures se dispersent sur de vastes portions des océans, apparemment pour se fixer temporairement et successivement dans divers "habitats de développement" à mesure qu'elles avancent en âge. Ces déplacements sont souvent appelés aussi migrations bien qu'ils n'impliquent généralement pas de voyage de retour. On sait peu de chose de ces "migrations d'immatures".

M. M. Guinea:

5.262 Toutes les espèces de tortues marines, sauf la tortue franche du Pacifique que l'on trouve en Australie, entreprennent de vastes migrations océaniques pendant leur existence. Les tortues nouvellement écloses, après avoir quitté le site de ponte, passent une longue période, peut-être une décennie, en mer. Réagissant à un déclencheur inconnu, elles viennent s'installer dans une zone littorale de nourrissage. Pendant que la tortue se développe jusqu'à atteindre la maturité, elle peut exploiter plusieurs de ces zones nourricières littorales. On pense que les tortues marines adultes migrent vers les plages de ponte et retournent vers leurs zones de nourrissage en se servant du champ magnétique terrestre (Lohman *et al.*, 1997). Au cours de ces migrations, elles sont capables de traverser des eaux profondes (> 2000 m). La migration peut être indépendante de la ligne de côte ou, au contraire, se faire le long de la côte. Le retour semble suivre essentiellement le même itinéraire. La migration s'effectue individuellement, sans aucune facilitation sociale des autres tortues, ni regroupement au sein de l'unité reproductive.

5.263 Les migrations se ressemblent mais, en même temps, elles ne sont pas coordonnées. Les migrations de la reproduction sont une réponse à des conditions propices à la ponte qui se développeront dans les mois suivants dans une colonie, parfois à plus de 1 000 km de la zone de nourrissage. Sur les sites mixtes de nourrissage, les tortues appartenant à une même unité reproductive quittent les lieux à un moment différent et dans une direction différente que celles qui appartiennent à d'autres unités reproductives. Certaines tortues peuvent ne pas pondre cette année-là et resteront à demeure sur les nourriceries.

5.264 La migration d'une unité reproductive s'effectuera saisonnièrement, vers la colonie au début de la période de ponte et depuis la colonie à la fin de la période de ponte. Elle passe le plus souvent inaperçue, sauf quand les tortues franchissent des détroits, traversent des eaux peu profondes ou contournent des promontoires géographiques. Ce caractère saisonnier de la migration des tortues vertes dans les eaux des détroits de Torres, au nord de l'Australie, a été mis à profit pendant des siècles par les insulaires (Johannes et MacFarlane, 1991).

5.265 L'époque et l'intensité des migrations à travers les détroits varient en fonction du nombre de tortues marines qui nidifient au cours de la saison considérée et du nombre de mâles qui migrent en direction des sites de reproduction. Les mâles quittent la zone de reproduction tôt dans la période de ponte et retournent vers leurs aires de nourrissage. À l'intérieur de la zone de nidification, les déplacements de la femelle seront relativement restreints (2-20 km) et coïncideront avec les déplacements

vers la plage de ponte où elle déposera sa couvée avant de retourner dans son refuge au large où elle attendra que mûrisse la couvée suivante. Après la dernière couvée, la femelle retournera à ses lointains sites de nourrissage.

M. H.-C. Liew:

5.266 On a encore beaucoup à apprendre au sujet des migrations des tortues marines. D'après les diverses indications rassemblées, les nouveau-nés de tortues marines ne semblent pas migrer mais se dirigent vers le large quand ils entrent dans la mer pour se laisser dériver et entraîner par les courants océaniques pendant environ cinq-sept ans. Les courants océaniques peuvent transporter ces nouveau-nés sur des milliers de km, le long des méandres océaniques et les transporter à travers le Pacifique ou l'Atlantique. Quand elles deviennent des juvéniles, seules les tortues luths poursuivent leur existence pélagique tandis que les autres espèces commencent à se frayer un chemin vers des eaux moins profondes. Quand elles trouvent des zones de nourrissage qui leur conviennent, elles les adoptent et peuvent y séjourner pendant de nombreuses années. L'étendue de ces zones d'alimentation peut varier selon les espèces et selon les tortues. On ne sait pas, en revanche, si elles ont plusieurs aires de nourrissage et si elles migrent de l'une à l'autre. La migration la plus importante qu'accomplissent les tortues marines est celle qu'elles effectuent entre les aires de nourrissage et les sites de ponte (voir réponse ci-dessous).

M. I. Poiner:

5.267 Les stocks reproducteurs de tortues marines comprennent généralement de multiples colonies à l'intérieur d'une même région, tandis que les zones de nourrissage et les habitats de développement abritent un mélange de tortues appartenant à plusieurs stocks génétiquement distincts (Bowen *et al.*, 1995; Broderick *et al.*, 1994). Les adultes reproducteurs migrent habituellement sur des distances relativement importantes entre les zones de nourrissage et les traditionnelles colonies reproductrices. Pour illustrer ce schéma biologique, je prendrai les populations australiennes de tortues caouannes (*Caretta caretta*) et de tortues vertes (*Chelonia mydas*) (Limpus 1997).

5.268 Les populations australiennes nidifiantes de tortues marines caouannes sont génétiquement distinctes de celles que l'on trouve dans d'autres pays et, à l'intérieur même de l'Australie, il existe deux populations reproductrices génétiquement indépendantes l'une de l'autre. Pour ces deux populations, la reproduction intervient pendant les mois d'été. Les femelles reproductrices migrent sur plus de 2 600 km pour revenir sur des sites de nourrissage et rejoindre les plages de ponte traditionnelles (les mâles reproducteurs n'ont pas été étudiés). Dans l'est de l'Australie, les femelles viennent de l'est et du nord de l'Australie, de l'Indonésie, de la Papouasie-Nouvelle-Guinée, des îles Salomon et de la Nouvelle-Calédonie. Dans l'ouest de l'Australie, les migrantes observées proviennent du nord et de l'ouest de l'Australie et de l'Indonésie. La périodicité moyenne du retour migratoire est de 3,8 ans. Une fois achevée la période de ponte, la femelle retourne sur l'aire de nourrissage qu'elle occupait avant la migration de reproduction.

5.269 La tortue verte est représentée dans tous les océans de la planète, mais la nidification se déroule principalement dans les zones tropicales. Les populations nidifiantes d'Australie sont génétiquement distinctes de celles des pays voisins. A l'intérieur de l'Australie, il existe au moins cinq stocks génétiquement indépendants. Il y a, d'autre part, des tortues vertes qui se nourrissent en Australie mais font partie de stocks qui se reproduisent dans d'autres pays: Indonésie (Java), nord-est de la Papouasie-Nouvelle-Guinée, Nouvelle-Calédonie et côte Pacifique du Mexique. La reproduction intervient pendant les mois d'été pour les populations de la côte est et de la côte ouest, et pendant l'hiver pour les populations du nord. Femelles et mâles reproducteurs migrent depuis les zones de nourrissage situées parfois à 3 000 km pour se rassembler sur les plages traditionnelles de nidification. Dans l'est de l'Australie, les femelles migrent depuis le nord et l'est de l'Australie, l'Indonésie, la

Papouasie-Nouvelle-Guinée, Vanuatu, Fidji et la Nouvelle-Calédonie. Dans l'ouest de l'Australie, les migrants observés proviennent du nord et de l'ouest de l'Australie et de l'Indonésie. La périodicité moyenne du retour migratoire est de 5,8 ans pour les femelles et de 2,1 pour les mâles. A la fin de la période de ponte, l'adulte retourne sur les aires de nourrissage qu'il fréquentait avant la migration de reproduction.

5 b) Quel est le rayon de migration caractéristique des diverses espèces de tortues marines, eu égard en particulier aux territoires (y compris les territoires d'outre-mer) des pays concernés? Quelle est l'extension maximum de cette portée migratoire?

M. S. Eckert:

5.270 Je vous renvoie à ma réponse à la question 5 a).

M. J. Frazier:

5.271 Il serait difficile d'attribuer une valeur caractéristique au "rayon migratoire" d'une population de tortues marines, et plus encore pour une espèce. Premièrement, ce n'est que tout récemment qu'on a commencé à avoir des informations précises sur les migrations de tortues marines provenant de la région indo-pacifique. Deuxièmement, une bonne partie de cette information est constituée de retours de marques, qui ne révèlent que l'endroit où la tortue a été attrapée - et non pas l'itinéraire qu'elle a suivi ni l'endroit vers lequel elle se dirigeait réellement. Troisièmement, les destinations finales et les distances parcourues par les tortues pour arriver à l'endroit où elles ont été capturées après avoir été marquées et relâchées varient à l'infini.

5.272 Nous allons passer brièvement en revue quelques données plus marquantes concernant les migrations dans la région indo-pacifique; toutes ces données proviennent de femelles nidifiantes. A mesure que se multiplieront des études, spécialement celles qui utilisent la télémétrie satellitaire, nous disposerons de meilleures informations sur les relations complexes qui existent entre les sites de ponte, les zones de nourrissage et les routes de migration.

- Bien que 2 351 tortues vertes et 42 tortues olivâtres au moins aient été marquées à Hawksbay au Pakistan (Firdous, sous presse), il semble qu'une seule marque ait été récupérée en dehors du Pakistan. Une tortue verte marquée à Hawksbay a été recapturée dans le golfe de Kutch, en Inde (Firdous, 1991). La distance parcourue est relativement courte au regard des déplacements effectués par des tortues appartenant à d'autres populations.
- Des dizaines de milliers de tortues olivâtres ont été marquées à Gahirmatha, dans l'Etat d'Orissa (Inde) mais peu de recaptures, sinon aucune, ont été signalées au large de l'Inde. Des observations laissent à penser que des flottilles de ces tortues pourraient migrer depuis les eaux du large de Sri Lanka jusqu'à Gahirmatha (Silas, 1984; Silas *et al.*, 1984).
- On a des données sur les migrations longue portée de trois espèces de tortues marines de Malaisie. Des tortues luths marquées au Terengganu ont été capturées à d'énormes distances de leur plage d'origine et jusqu'à Taiwan, au Japon et à Hawaii (Leong et Siow, 1980). Des tortues vertes marquées au Sarawak ont été récupérées en des lieux aussi éloignés que les Philippines et la Californie (Leh, 1989). Ces dernières années, une masse d'informations concernant les migrations nous est parvenue de Malaisie. Des tortues vertes nidifiant sur l'île de Redang, au large du Terengganu (Malaisie péninsulaire) ont été repérées avec des transmetteurs satellitaires à plus de 1 600 km à l'est vers le Sabah et les Philippines, ainsi qu'à un millier de km au sud-est, dans des eaux indonésiennes (Liew *et al.*, 1995a; 1995b; Papi *et al.*, 1995). Quand elles ont fini de nidifier sur les îles des Tortues, au Sabah, les tortues

vertes se dispersent au nord et à l'est en direction des Philippines et même des îles Palau, et vers le sud dans les eaux indonésiennes. La distance entre les lieux de marquage et ceux de la recapture approche parfois les 2 000 km (Chan et Liew, 1996b). Des tortues carettes provenant des îles des Tortues au Sabah se dispersent aussi vers l'est et les Philippines (Chan et Liew, 1996b).

- Il semble qu'il n'y ait aucune information concernant le marquage ou le retour de marques ou les migrations de tortues marines depuis la Thaïlande.
- Du côté des Etats-Unis, il existe une masse considérable d'informations concernant des retours de marques sur de longues distances et, plus récemment, de données téléométriques. Eckert (1993) a examiné des observations provenant du Pacifique Nord. Depuis, plusieurs études téléométriques ont permis de documenter les déplacements de tortues vertes des Bancs de French Frigate vers Hawaï et vers l'atoll Johnson (Balazs, 1994; Balazs et Ellis, sous presse), ainsi que de l'île Rose vers les Samoa (Balazs *et al.*, 1994). Des tortues carettes ont effectué des déplacements plus courts, à l'intérieur de l'archipel des Hawaï (Balazs *et al.*, 1997; sous presse). Pultz et ses collaborateurs (sous presse) ont constaté qu'une des six tortues vertes marquées alors qu'elles nidifiaient sur l'île de Tinian (Commonwealth des îles Mariannes septentrionales) a été recapturée aux Philippines un an plus tard. Dutton et ses collaborateurs (sous presse) ont constaté qu'une des deux tortues luths capturées à Hawaï avait un haplotype qui a été trouvé en Indonésie.

5.273 Il importe de comprendre que l'information scientifique est plus abondante dans les régions où la recherche est plus active. L'absence d'information ne prouve pas qu'un phénomène n'existe pas; tant qu'une étude systématique n'a pas été faite pour démontrer objectivement que tel ou tel phénomène est absent, il n'est pas possible de tirer des conclusions défendables sur la seule base du manque d'information.

M. M. Guinea:

5.274 Les années que les tortues marines juvéniles passent dans le milieu pélagique après avoir quitté la colonie leur donnent l'occasion de dériver le long d'un méandre océanique. A tout moment, elles peuvent se retrouver à des milliers de km de leur plage natale. (La tortue franche du Pacifique que l'on trouve en Australie fait figure d'exception, car elle ne connaît pas de phase pélagique durant son cycle biologique.) Les habitats côtiers, où s'effectue leur développement et par lesquels elles passent à mesure qu'elles évoluent vers la maturité, ne ramènent pas nécessairement la tortue subadulte plus près de sa plage natale. Le déplacement que l'adulte effectue entre la zone de nourrissage et la plage de nidification et retour est considéré comme une vraie migration. Des études de marquage faites en Australie ont révélé que les tortues caouannes parcourent des centaines et même plusieurs milliers de km vers les plages de ponte et retour, durant une migration de reproduction. On a observé des tortues vertes qui ont parcouru 2 600 km entre la colonie et la zone de nourrissage, mais la plupart font moins de 1 000 km. Des tortues carettes ont, dans un cas, franchi 2 369 km mais, le plus souvent, elles se déplacent sur de plus courtes distances. En Malaisie, des tortues vertes font un voyage de plus de 1 700 km après avoir nidifié (Liew, 1997). En Inde, des tortues olivâtres voyagent sans quitter le pays, de l'Etat d'Orissa jusqu'au golfe de Mannar, sur plus de 1 000 km. Il semble que les tortues luths poursuivent leur existence pélagique à l'âge adulte et peuvent, quand elles ne sont pas dans leur phase de reproduction, se trouver à plusieurs milliers de km de leur plage natale.

5.275 Le concept de portée maximum peut s'appliquer aux tortues marines qui migrent d'une zone de nourrissage vers une zone de ponte et reviennent à la zone de nourrissage. Le rayon maximum dont il est question plus haut est de l'ordre de 2 000 km. Il est possible de repérer dans les aires de nourrissage des unités reproductives provenant de plages de ponte déterminées. En comparant le profil

génétique d'un échantillon de tortues marines présentes sur un site de ponte et un échantillon de tortues femelles adultes matures présentes dans une zone de nourrissage, on peut savoir si elles appartiennent à la même unité reproductive. Ces conclusions peuvent être corroborées par la suite par des programmes de marquage. Si une tortue a été marquée soit dans une zone de nourrissage soit sur la plage de ponte, on peut ensuite reconstituer son parcours biologique à l'occasion de recaptures ultérieures, soit dans les zones de nourrissage soit sur le site de ponte. C'est la réalisation réussie de la migration qui fait la différence entre une tortue marine normale et une tortue "errante" qui a été entraînée ou qui a dérivé hors de son aire "normale".

M. H.-C. Liew:

5.276 Les tortues migrent de leurs zones de nourrissage ou leur "gîte" vers les sites de ponte quand elles sont physiologiquement prêtes et sont dans la phase reproductive. Cela ne se produit pas tous les ans pour les femelles mais intervient par cycles compris entre deux et sept ans ou plus. La raison en est que les femelles doivent accumuler suffisamment de graisse (ou de réserves alimentaires) pour pouvoir résister tout au long de la période de la reproduction, qui peut durer trois ou quatre mois, avant qu'elles puissent revenir à leurs zones de nourrissage. Ce que l'on sait des tortues vertes pendant toute cette période, c'est-à-dire pendant la migration et leur séjour sur le site de ponte, c'est qu'elles ne s'alimentent presque pas. Leur rayon migratoire ne devrait donc pas être très étendu. Il est, pour la plupart des tortues vertes, de l'ordre de 500 à 2 500 km. Au-delà, leur vie serait en péril. Les tortues luths, en revanche, étant une espèce océano-pélagique, sont capables de migrer sur des distances beaucoup plus considérables.

M. I. Poiner:

5.277 Je vous renvoie à ma réponse à la question 5 a).

Question 6: Relation entre les tortues marines et les fonds crevettiers

6 a) Est-ce que la biologie des tortues marines, et en particulier la relation spatiale et temporelle qui existe entre les tortues marines et les crevettes, est différente dans les eaux de l'Atlantique et celles de la région indo-pacifique? Dans quelle mesure les habitats et/ou les sites de ponte des différentes espèces de tortues marines coïncident-ils avec les fonds exploités par la pêche crevette?

M. S. Eckert:

5.278 Compte tenu du peu d'informations disponibles concernant la distribution des tortues à la recherche de nourriture en Thaïlande, en Malaisie, en Inde et au Pakistan, il ne m'est pas possible de dire quels sont les endroits où la pêche crevette et les tortues peuvent interférer entre elles. Sauf pour les quelques signalements de tortues tuées par des crevettiers (Orissa, Inde; Terengganu, Malaisie; côte atlantique des Etats-Unis et golfe du Mexique), il est difficile de prévoir où une telle interaction peut se produire.

M. J. Frazier:

5.279 Il importe de comprendre que l'expression "tortues marines" se réfère à l'une quelconque des cinq espèces de tortues marines, et que le terme "crevettes" recouvre une multitude d'espèces; certains pays exploitent parfois une douzaine d'espèces. Chaque espèce a son cycle biologique propre, assorti de caractéristiques spatiales et temporelles différentes. Je ne suis pas versé en la matière. La relation spatiale et temporelle qui existe entre les tortues marines et les chalutages crevettiers a été abondamment et systématiquement vérifiée. La première étude complète de la question a été présentée par Hillestad *et al.*, (1982); depuis, beaucoup d'autres informations ont été rassemblées. Des études spécifiques

ont été réalisées dans le nord et l'est de l'Australie (Poiner et Harris, 1994; Robins, 1995; Guinea et Whiting, 1997); sur la côte pacifique du Guatemala, d'El Salvador, du Nicaragua et du Costa Rica (Arauz, 1990; 1996a; 1996b; Arauz *et al.*, 1997a; 1997b); au Mexique (Olguin, 1996); dans le sud des Etats-Unis, le long des côtes de l'Atlantique et du golfe du Mexique (National Research Council, 1990; Crowder *et al.*, 1994; 1995; Weber *et al.*, 1995); et sur la côte caraïbe du Venezuela (Marcano et Alio, 1994). On trouve aussi dans diverses publications scientifiques des informations provenant d'autres pays, comme: l'Erythrée (Hillman et Gebremariam, 1996), l'Inde (Silas *et al.*, 1983a; 1983b; 1985; Pandav *et al.*, 1997), le Kenya (Wamukoya *et al.*, 1996), la Malaisie (Suliansa *et al.*, 1996; Ali *et al.*, 1997), Maurice (Mangar et Chapman, 1996), la Tanzanie (Howell et Mbindo, 1996) et la Turquie (Oruç *et al.*, 1997).

M. M. Guinea:

5.280 Tout comme il existe un certain nombre d'espèces de tortues marines, il existe un nombre encore plus grand d'espèces de crevettes. Il faut éviter de généraliser au sujet des interactions entre les tortues marines et les crevettes car différentes espèces de crevettes de valeur marchande inégale privilégient des habitats différents. Les opérateurs s'intéressent à des espèces de crevettes particulières. Sur les fonds de chalutage australiens, des espèces comme *Penaeus merguensis* (crevette banana) forment des regroupements denses qui changent la couleur de l'eau quand elle est peu profonde et les bancs de crevettes forment une image sur les échosondeurs. On emploie des chaluts à perche ou des chaluts à panneaux pour cibler ces bancs. La durée de remorquage dépasse rarement 30 minutes. Il est rare que des tortues marines soient capturées à l'occasion de traits de chaluts aussi courts, ciblés sur un banc particulier. D'autres espèces de crevettes vivent en eau profonde (90 m). Les traits de chaluts peuvent être plus longs mais il n'est pas fréquent que des tortues se trouvent à de telles profondeurs et il est peu probable qu'elles aient à en pâtir. Le chalutage de certaines espèces de crevettes tigrées s'effectue dans des eaux moins profondes, et des traits d'une durée de trois heures sont relativement courants. Ceux-là ont la possibilité, si on ne les tempère pas de certaines restrictions, d'interagir avec des tortues caouannes, des tortues olivâtres et des tortues franches du Pacifique. Les opérateurs peuvent cibler différentes espèces de crevettes à différentes époques de l'année. Mais ils peuvent aussi cibler différentes espèces au cours d'une même sortie.

5.281 Il peut arriver que des régions situées au large devant des colonies de tortues marines abritent, en raison de la nature meuble du lit marin, des fonds crevettiers. Ces secteurs devraient être saisonnièrement fermés aux activités de pêche susceptibles de nuire aux tortues marines. L'étendue de la zone ainsi fermée dépendra de l'espèce de tortues marines qui nidifie en cet endroit. Pour certaines espèces, un refuge de trois km de largeur suffira mais d'autres, comme les tortues luths, auront besoin d'un espace de 20 km de rayon pour être à l'abri. Dans ce domaine, il vaut mieux laisser aux pays respectifs le soin de légiférer. Tous les pays parties au différend ont indiqué qu'ils avaient institué, au large des sites de ponte, des sanctuaires ou des refuges saisonniers.

M. H.-C. Liew:

5.282 Globalement, il y a des similitudes, mais il y a aussi des différences localisées. En Asie, nous avons une saison sèche et une saison humide déclenchée par la mousson; les conditions seront quelque peu différentes dans l'Atlantique. Même à l'intérieur d'une région donnée, certaines populations de tortues marines nidifient pendant la saison sèche, alors que d'autres peuvent nidifier pendant la saison humide. Il y a des endroits, comme les îles des Tortues au Sabah, où les pontes se produisent tout au long de l'année. La saison du chalutage crevettier est elle-même variable. Les habitats où se nourrissent différentes tortues marines ne seront pas les mêmes suivant leurs habitudes alimentaires, mais ces habitats peuvent se chevaucher. Un même secteur du fond marin peut abriter en même temps des tortues vertes, des carets, des caouannes et des tortues bâtardes car il est riche en algues, éponges, crabes, crevettes, mollusques et poissons. Mais ailleurs vous pouvez avoir, dans un estuaire, une zone

tapissée d'algues où vous ne trouverez que des tortues vertes venues s'y alimenter. Comme les tortues caouannes et les tortues bâtardes se nourrissent de crustacés et de mollusques tandis que les tortues vertes et les tortues luths se nourrissent d'algues et de méduses respectivement, la relation avec les fonds crevettiers sera plus forte dans le cas des caouannes et des tortues bâtardes que pour les autres espèces. Les sites de ponte des tortues marines n'ont pas tous de bons fonds crevettiers à proximité. L'île de Sipadan, au large du Sabah (Malaisie) est un site de ponte de tortues vertes renommé dans le monde entier, mais aucun chalutier ne viendra opérer en cet endroit car la profondeur de l'eau y atteint 2 000 m. Il y a beaucoup d'îles et d'atolls de ce type dans la région indo-pacifique.

M. I. Poiner:

5.283 Les pêcheries crevettières tropicales et subtropicales sont généralement concentrées dans des eaux côtières relativement peu profondes (moins de 80 m). Les habitats, où les tortues marines nidifient et recherchent leur nourriture, ont aussi tendance à se situer dans des eaux côtières peu profondes. C'est pourquoi il y a et il y aura toujours une interaction non négligeable entre la pêche crevettière et les tortues marines.

6 b) A-t-on fait des comparaisons statistiques de l'interaction qui existe entre les chalutages crevettiers et les populations de tortues marines dans les eaux de l'Atlantique et de la région indo-pacifique? Si tel est le cas, que font-elles apparaître?

M. S. Eckert:

5.284 Pour autant que je sache, il n'existe pas de comparaisons statistiques de l'interaction pêche crevettière/tortues marines dans les eaux qui entourent la Thaïlande, la Malaisie et les Etats-Unis. On a cependant quelques études sur la pêcherie crevettière australienne (Dredge et Trainor, 1994; Harris et Poiner, 1990, Poiner *et al.*, 1990); on trouve dans la dernière étude citée une comparaison directe des taux de capture du nord de l'Australie et les taux de capture que mentionne un rapport de Henwood et Stuntz pour les Etats-Unis (1987). Cette étude a fait apparaître des taux de capture comparables pour la partie américaine du golfe du Mexique et le nord de l'Australie, mais un taux de mortalité beaucoup plus bas pour l'Australie. Malheureusement, pour ce qui est de l'intérêt de la comparaison, l'étude australienne a pâti du fait que la principale espèce capturée (43 pour cent) était la tortue franche du Pacifique, endémique dans ces eaux. Cette espèce a un cycle biologique tout à fait particulier par comparaison avec toutes les autres espèces de tortues marines et on ne sait pas si elle a une résistance plus élevée à la noyade que ses congénères. Il est donc difficile de savoir si la différence des taux de mortalité tient à des particularités géographiques, ou a une différente composition des espèces en Australie et aux Etats-Unis.

M. J. Frazier:

5.285 Des études systématiques des interactions entre le chalutage crevettier et les tortues marines ont été faites dans le nord et dans l'est de l'Australie (Poiner et Harris, 1994; Robins, 1995); sur la côte pacifique du Guatemala, d'El Salvador, du Nicaragua et du Costa Rica (Arauz, 1996a; 1996b; Arauz *et al.*, 1997a; 1997b); dans le sud des Etats-Unis le long des côtes de l'Atlantique et du golfe du Mexique (National Research Council, 1990; Crowder *et al.*, 1994; 1995; Weber *et al.*, 1995) et sur la côte caraïbe du Venezuela (Marcano et Alio, 1994).

M. M. Guinea:

5.286 Les données disponibles indiquent que les taux de mortalité des tortues marines sont plus élevés dans le golfe du Mexique (29 pour cent) et sur la pêcherie de l'océan Atlantique (21 pour cent) que sur la pêcherie du nord de l'Australie (6-10 pour cent) et la pêcherie chalutière de la côte est (1-6 pour

cent) de l'Australie (Robins, 1995). Les taux de capture de tortues marines par unité d'effort ont été plus élevés pour la pêche crevettière américaine (0,0031-0,0487 par heure de filet) que sur la pêche australienne susmentionnée (0,0057-0,01 par heure de filet). Les espèces de tortues touchées sont aussi différentes, avec des tortues caouannes, des tortues bâtardes et des tortues vertes dans le cas de la pêche des Etats-Unis, et des caouannes, des tortues franches du Pacifique, des tortues olivâtres, des tortues vertes et des carets dans la pêche australienne.

M. H.-C. Liew:

5.287 Je ne peux pas citer de sources à ce sujet.

M. I. Poiner:

5.288 Poiner et Harris (1996) ont comparé les captures accidentelles de tortues marines dans le nord de l'Australie, le golfe du Mexique et le sud de l'Atlantique Nord. Sur la pêche crevettière du nord de l'Australie, le taux de capture de tortues (moyenne = 0,0113, 95 pour cent de tortues CI 0,0012) est supérieur au taux cité par Henwood et Stuntz pour le golfe du Mexique (moyenne = 0,0031, 95 pour cent de tortues CI 0,0008), mais inférieur au taux mentionné pour le sud de l'Atlantique nord (moyenne = 0,0487, 95 pour cent de tortues CI 0,0041). La majeure partie des chalutages de la pêche du sud de l'Atlantique Nord sont effectués dans des eaux de moins de 18 m de profondeur. Or, comme sur la pêche crevettière du nord de l'Australie, les taux de capture varient avec la profondeur, les taux les plus élevés étant enregistrés autour de 14 m de profondeur. Dans le golfe du Mexique, les chalutages crevetiers se pratiquent à des profondeurs atteignant 80 m mais, contrairement aux deux autres pêcheries, le taux de capture des tortues semble assez constant à tous les niveaux de profondeur jusqu'à 30 m.

5.289 Pour les pêcheries crevettières du golfe du Mexique et du sud de l'Atlantique Nord, les taux de mortalité des tortues ont été estimés à 29 pour cent et 21 pour cent des captures (Henwood et Stuntz, 1987), chiffres supérieurs à l'estimation de 14,1 pour cent obtenue pour la pêche crevettière du nord de l'Australie. La différence tient peut-être au fait que des espèces différentes ont des taux de mortalité différents. La tortue caouanne domine dans les captures américaines: 94 pour cent des captures réalisées dans le sud de l'Atlantique Nord, et 86 pour cent dans les captures du golfe du Mexique. Ses taux de mortalité ont été estimés à 29 pour cent et 30 pour cent respectivement (Henwood et Stuntz, 1987). Cette même espèce ne constitue qu'une faible composante des captures réalisées dans le nord de l'Australie (10 pour cent), mais son taux estimatif de mortalité est similaire aux taux américains (22 pour cent). La tortue caouanne semble donc particulièrement sujette à la noyade. En revanche, la tortue qui domine dans les captures de la pêche crevettière du nord de l'Australie, la tortue franche du Pacifique (59 pour cent) a un faible taux de mortalité (11 pour cent). Il s'agit d'une espèce endémique du nord de l'Australie qui fréquente plutôt les eaux boueuses peu profondes (moins de 40 m) de la zone littorale et résiste peut-être mieux à la noyade dans les chaluts (11 pour cent de mortalité) que les autres espèces. La différence entre les taux globaux de mortalité des tortues sur les pêcheries américaine et australienne pourrait donc s'expliquer par le fait que l'espèce dominante est plus ou moins sensible à la noyade.

6 c) Toutes les espèces de tortues marines sont-elles fortement affectées par le chalutage crevettier dans les différentes régions du globe? Ou bien certaines espèces le sont-elles plus ou moins en raison de leurs habitudes en matière de nidification/alimentation et de leurs comportements migratoires, et des différences qui peuvent caractériser ces habitudes et ces comportements dans différentes parties du globe?

M. J. Frazier:

5.290 Toute population de tortues marines qui subit une mortalité d'individus reproducteurs ou proches de la reproduction, du fait des chaluts crevettiers, en sera fortement affectée, indépendamment de l'espèce ou de la localisation. Certaines populations peuvent être plus vulnérables que d'autres au chalutage en raison de différences de répartition spatiale et temporelle des tortues et des crevettes. Dans le même ordre d'idée, certaines populations humaines peuvent être plus exposées que d'autres à la cocaïnomanie, mais dans toutes les populations humaines, cette drogue est un risque pour la société.

M. M. Guinea:

5.291 Toutes les espèces de tortues marines ne sont pas affectées par les chaluts à crevettes. Certaines espèces privilégient des habitats qui ne coïncident pas toujours avec des fonds chalutables. Il est possible d'identifier ces habitats et, si nécessaire, on peut imposer des fermetures saisonnières aux activités qui constituent une menace pour les tortues. Même sur des substrats relativement uniformes, la répartition des tortues marines est plus groupée que dispersée. C'est ce qui donne des "points chauds", où les tortues marines abondent alors qu'à proximité, dans des zones apparemment semblables, il y en a peu. Après environ une année d'essais sur la pêche crevettière du nord, l'Agence australienne d'aménagement des pêches (Sachse et Wallner, sous presse) s'est orientée vers un programme d'enregistrement de toutes les captures de tortues marines, de protocoles de réanimation des tortues marines comateuses, et vers la fermeture de certaines zones, comme les herbiers marins, pour protéger les crevettes tigrées juvéniles et les tortues vertes, ainsi que vers l'adoption des DET, à titre volontaire. L'exemple que donne ainsi l'Australie montre à quel point l'introduction d'une technologie nouvelle sur une pêche et l'adoption d'une déontologie de la pêche responsable sont des questions complexes. Toute législation obligeant à équiper les chaluts à crevettes de DET signifierait l'attribution des crédits supplémentaires nécessaires à sa mise en vigueur. L'Australie encourage le respect volontaire de cette pratique en insistant sur les avantages que comporte pour la pêche l'utilisation des "dispositifs d'efficacité technique" (DET) des chaluts. Cela prendra beaucoup de temps.

M. H.-C. Liew:

5.292 Toutes les espèces de tortues marines sont aussi aptes à se laisser piéger dans les chaluts à crevettes que toute autre créature marine d'une taille suffisante pour être retenue par les mailles de la poche du chalut. La seule différence tient à la probabilité de la rencontre. Parmi les facteurs qui déterminent cette probabilité, on peut citer les suivants:

- Le nombre de chalutiers opérant dans le secteur, leur taille, leur puissance, leur efficacité, la dimension des filets, le temps de chalutage, etc.
- La mesure dans laquelle les fonds chalutables et les zones de nourrissage des tortues se chevauchent.
- L'espèce à laquelle appartiennent les tortues et qui détermine leurs habitudes alimentaires, leurs habitudes en matière de repos, leurs itinéraires migratoires, le temps qu'elles passent sur le fond marin comparé à celui qu'elles passent en surface ou entre deux eaux et le fait qu'elles se nourrissent ou non dans les mêmes zones que celles où opèrent les chalutiers.
- Les habitats de haute mer où elles séjournent entre deux pontes, leur profondeur, la fréquence des chalutages pratiqués dans les mêmes endroits.
- La coïncidence dans le temps des campagnes de chalutages et des périodes de ponte.

- Les lois et réglementations protégeant les tortues.
- L'application des réglementations.
- La sensibilisation et l'éducation des pêcheurs à l'égard de la conservation des tortues.

Tous ces facteurs varient effectivement d'une région à l'autre et donc la probabilité de rencontre ne sera pas la même. Il ne fait pas de doute que, dans certaines régions du globe, où la probabilité de rencontre est importante, les tortues marines seront fortement affectées par la pêche crevette, mais ce n'est pas partout le cas. Disons aussi que, dans certaines régions, il est possible que des menaces liées à des causes autres aient sur les tortues marines des effets plus importants que la pêche chalutière.

M. I. Poiner:

5.293 Je vous renvoie à ma réponse à la question 6 b).

C. OBSERVATIONS DES PARTIES

1. Observations de l'Inde

5.294 Un examen des opinions des experts montre que les causes du déclin des tortues marines ne sauraient être ramenées à deux grandes catégories - les causes anthropiques et les causes naturelles. Dans l'ouvrage intitulé *Draft Recovery plans for US Pacific populations of Sea Turtles*⁴¹², Eckert et divers collaborateurs ont déterminé 26 types différents de menaces anthropiques. Le degré et l'ampleur de ces différents types de menaces ne sont pas les mêmes pour toutes les espèces de tortues marines. Même pour une espèce donnée, il existe des différences dans les diverses régions géographiques du monde. Tous les experts ont indiqué que les causes de l'amenuisement des populations de tortues marines ont évolué dans le temps pour chaque région et pour chaque espèce. Tous les experts ont également souligné le manque d'informations à cet égard, d'où la difficulté de classer les menaces par catégorie. En ce qui concerne les populations de tortues marines de différentes parties du monde, l'avis général est que par le passé des populations ont disparu en raison de l'exploitation des oeufs, des habitats et des adultes à des fins commerciales. Il y avait une forte demande d'oeufs et de produits dérivés dans le monde entier qui a donné lieu à un commerce florissant. Cette exploitation commerciale à grande échelle a complètement cessé dans beaucoup de pays, y compris l'Inde. Bien que les oeufs soient fortement appréciés pour certaines qualités outre leur valeur nutritive dans certains pays, en Inde, pareille tradition n'existe pas. Toujours de l'avis des experts, considérer les tortues marines comme une ressource mondiale est une idée philosophiquement louable, mais qui complique les stratégies de conservation.

5.295 L'étude de Limpus de 1997⁴¹³ donne un aperçu général de la situation des tortues marines dans la région de l'Asie du Sud-Est et du Pacifique occidental. Cette étude ne décrit pas la situation des tortues dans les eaux indiennes. M. Guinea a donné une réponse très détaillée à la question en citant des données de plusieurs sources. Nous souscrivons à ses vues d'une manière générale.

⁴¹²NMFS et USFWS (1966), projets a-f, page 5.

⁴¹³Limpus, C. (1997), *Marine Turtle Population of South East Asia and the Western Pacific Region: Distribution and Status*, Proceedings of the Workshop on Marine Turtle Research and Managment in Indonesia, Jember, Java Est, Indonésie, novembre 1996.

5.296 Les affirmations de M. Eckert selon lesquelles "les populations régionales constituaient des unités d'aménagement autonomes"⁴¹⁴ et "l'étude de la situation des populations doit encore se faire à partir de l'état global des espèces"⁴¹⁵ sont contradictoires. Même les données obtenues au moyen de l'analyse de l'ADN et de la télémétrie satellitaire citées par M. Eckert montrent que les tortues luths de l'Atlantique migrent à l'intérieur de l'océan Atlantique. De même, la population du Pacifique reste à l'intérieur de l'océan Pacifique. La généralisation hâtive selon laquelle les stocks reproducteurs de tortues luths provenant de Malaisie, de Thaïlande et d'Indonésie se répartissent dans tout le bassin océanique est fondée sur une communication personnelle (Peter Dutton, NMFS)⁴¹⁶ et doit être étayée par des données plus objectives. Bien que les méthodes de surveillance de l'état des populations reproductrices soient limitées, l'utilisation des mêmes méthodes sur un certain nombre d'années peut servir à dégager des tendances. M. Eckert énumère aussi plusieurs causes de l'amenuisement de différentes espèces. Voici nos observations sur les opinions de M. Eckert.

5.297 Les opinions de M. Eckert ne tiennent pas compte des données récentes (MTN, 1996) concernant la reconstitution des populations mexicaines de tortues olivâtres. Pour ce qui est des populations de tortues olivâtres en Inde, il s'est fondé sur des données anciennes et non sur les publications récentes qui indiquent un rétablissement des populations (Mohanty-Hejmadi, 1994).⁴¹⁷ En outre, M. Eckert a cité plusieurs sources au sujet de la destruction d'environ 5 000 tortues attribuée aux captures accidentelles par les chalutiers. Comme cela est souligné dans la communication des experts indiens au Groupe spécial de l'OMC, le document énumère principalement le nombre et le type de bateaux de pêche de l'Orissa où le nombre des chalutiers crevettiers est bien inférieur à celui des autres bateaux de pêche. La conclusion selon laquelle toutes les tortues tuées l'ont été du fait des chalutiers crevettiers n'est pas vraie. Bien que le chiffre de 5 000 puisse paraître élevé s'agissant des autres populations, l'Inde souhaite appeler l'attention sur l'observation de M. Guinea selon laquelle "une mortalité annuelle de 5 000 unités du fait des chaluts et filets calés sur une population nidifiante de 600 000 unités avec un recrutement de 85 000 unités apparaît relativement modeste".⁴¹⁸ En outre, M. Eckert signale que l'Etat d'Orissa a tenté de créer des ports de pêche à côté du sanctuaire.⁴¹⁹ Sur ce point, l'Inde répète que la jetée, en particulier la jetée de Tachua qui aurait affecté la population de Gahirmatha, n'a pas été commandée par le gouvernement. Par ailleurs, toute la région a été déclarée sanctuaire marin, avec une zone d'interdiction de la pêche allant jusqu'à 20 km à partir de la ligne de côte. Actuellement, les garde-côtes et la marine indienne patrouillent la zone pour faire respecter les programmes de conservation du gouvernement. En ce qui concerne les tortues caouannes, M. Eckert n'a pas fourni de données sur les populations indo-pacifiques.

5.298 M. Eckert a montré que les causes de la mortalité des tortues marines sont différentes dans les diverses parties du monde. Par exemple, l'amenuisement des populations de caouannes en Caroline du Nord est dû à la pêche hauturière au filet dérivant. En Amérique du Sud, la pêche de l'espadon au filet dérivant et à la palangre sont les causes de la mortalité des tortues luths du Pacifique. M. Eckert a montré aussi que les filets maillants posent un sérieux problème en Amérique du Sud. Les faits présentés par M. Eckert montrent que l'on ne peut pas faire de généralisation quant à

⁴¹⁴Eckert, paragraphe 5.20.

⁴¹⁵*Ibid.*

⁴¹⁶Eckert, paragraphe 5.21.

⁴¹⁷Eckert, paragraphe 5.31.

⁴¹⁸Guinea, paragraphe 5.199.

⁴¹⁹Eckert, paragraphe 5.37.

l'importance des causes de mortalité dans les différentes régions géographiques du monde. M. Eckert a fourni des données uniquement au sujet des tortues luths et n'a donné aucun renseignement au sujet de l'Inde pour établir l'ordre d'importance des causes de mortalité. En ce qui concerne les menaces anthropiques, M. Eckert n'a pas pris en compte les faits récents touchant la protection des tortues marines en Inde. Il a décrit la situation concernant l'exploitation des oeufs et des adultes avant 1985. Les experts indiens ont déjà fourni des données chiffrées au Groupe spécial pour illustrer les mesures très fructueuses prises par l'Inde en vue de conserver et de protéger ses populations de tortues marines.

5.299 M. Eckert, M. Guinea et M. Liew n'ont fourni que des renseignements qualitatifs pour faire la distinction entre les chaluts à crevettes et les autres engins de pêche en tant que cause de mortalité pour les tortues marines. Aucun renseignement qualitatif n'a été fourni au sujet de la mortalité des tortues marines imputable à la pêche au chalut, au filet maillant, à la palangre, à la senne coulissante, à la nasse et à l'explosif. Il n'est pas précisé non plus dans quelle mesure ces activités de pêche coexistent dans les diverses régions du monde où des tortues se trouvent en grand nombre pour se nourrir, se reproduire, migrer, etc.

5.300 L'avis exprimé par M. Eckert selon lequel, en Inde, l'exploitation directe des oeufs et de la chair reste, semble-t-il, un problème⁴²⁰, n'est pas vrai dans les faits, car les experts indiens ont déjà fourni au Groupe spécial des données chiffrées montrant que l'exploitation directe des oeufs et de la chair de tortues marines menacées d'extinction ne constitue pas un problème en Inde. S'agissant de l'influence des facteurs socio-économiques sur le choix et l'application des programmes de conservation, M. Eckert a principalement analysé la situation en Amérique en ce qui concerne l'application des DET. Il n'a pas donné de réponse concernant les facteurs socio-économiques dans les cinq pays en cause dans le différend. Nous partageons l'avis de M. Guinea selon lequel ce qu'il est convenu d'appeler les captures accessoires, selon la terminologie en usage aux Etats-Unis, est une denrée ayant une valeur soit de subsistance soit de vente au détail. M. Guinea a exposé un point de vue plus réaliste sur la question. Toutefois, son observation selon laquelle les oeufs de tortues marines sont consommés ne s'applique pas à l'Inde. L'exploitation à grande échelle des oeufs est effectivement interdite depuis le milieu des années 70. L'affirmation de M. Liew selon laquelle les tortues sont abattues en Asie n'est pas vraie pour l'Inde.⁴²¹ Il en va de même pour les oeufs.

5.301 D'une manière générale nous pensons comme M. Liew que toutes les mesures visant à empêcher les tortues marines de se faire tuer sont importantes.⁴²² Nous partageons également l'avis de M. Guinea selon lequel les habitats utilisés pour la nidification doivent être préservés au même titre que les habitats des eaux du large qui servent de refuge aux femelles nidifiantes.⁴²³ Lorsque M. Eckert affirme que la plupart des pays impliqués dans le différend ne font pas grand-chose pour protéger les tortues marines jeunes ou adultes résidentes⁴²⁴, il a tort. Pour la plupart des populations de tortues marines d'Asie du Sud-Est, les lieux de nourrissage ne sont pas connus. Par conséquent, l'accent a été mis sur la protection des adultes et des oeufs. Les zones pélagiques sensibles pour les tortues et déclarées sanctuaires de faune sauvage marine ont assuré une protection suffisante aux habitats utilisés par les tortues marines indiennes pour s'accoupler, se reproduire, se nourrir et se développer. Actuellement, aucune espèce de tortues marines ne fait l'objet d'un programme de "mise en nourrice" en Inde. Nous

⁴²⁰Eckert, paragraphe 5.129.

⁴²¹Liew, paragraphe 5.89.

⁴²²Liew, paragraphe 5.183.

⁴²³Guinea, paragraphe 5.181.

⁴²⁴Eckert, paragraphe 5.172.

souscrivons à l'opinion de M. Guinea selon laquelle la population de tortues marines de Gahirmatha augmente ou est au moins stable, grâce à la protection des sites de ponte.⁴²⁵

5.302 De l'avis de M. Eckert, les DET ne réduisent la mortalité des tortues marines que s'ils sont correctement installés et utilisés.⁴²⁶ Même aux Etats-Unis, après des années de programmes d'éducation et de conservation, la mauvaise utilisation des DET explique la mortalité persistante des tortues. M. Eckert reconnaît qu'il n'a pas personnellement travaillé avec des pêcheurs de chalutiers d'autres pays parties au différend. En fait, une mauvaise utilisation des DET, une application et une surveillance inefficaces peuvent réduire considérablement l'efficacité des DET en ce qui concerne aussi bien la perte de captures que la protection de diverses espèces de tortues marines. La situation socio-économique de la région d'Asie méridionale nécessite une approche différente de celle que les Etats-Unis ont adoptée en ce qui concerne la bonne utilisation, l'application efficace et un mécanisme de surveillance à toute épreuve. M. Eckert n'a pas donné de réponse à la question "d'autres mesures, comme les périodes de fermeture saisonnière, les zones de fermeture ou les limitations de la durée de remorquage, ne donneraient-elles pas des résultats équivalents, voire meilleurs?". Dans les zones de faible peuplement, les DET diminueront, mais ne supprimeront pas, les destructions de tortues marines provoquées par les chaluts à crevettes. Aucune étude n'a été faite à ce jour sur l'efficacité des DET dans les zones très fréquentées par les tortues: la question de savoir si dans ces zones les DET peuvent diminuer sensiblement la mortalité des tortues marines doit être étudiée.

5.303 L'Inde pense comme M. Liew qu'après de nombreuses années d'expérimentations, de campagnes de publicité, d'essais de DET, les Etats-Unis en ont rendu l'utilisation obligatoire en 1980. Assez récemment pourtant, en 1994, le NMFS a signalé que cette obligation était peu respectée, d'où un nombre record de tortues marines tuées. L'Inde partage également l'avis de M. Liew selon lequel compte tenu des conditions socio-économiques, du niveau d'instruction, des différences de langue et de culture, il faudra un certain temps pour faire accepter les DET dans divers pays. Tout cela exige du temps. M. Guinea a indiqué par ailleurs que, pour que les DET soient acceptés, il faut adapter cette technologie aux conditions locales. Il n'existe pas de données sur l'efficacité des DET dans les eaux côtières indiennes à l'exception d'une démonstration de quelques heures. On n'a pas rassemblé de renseignements sur l'efficacité des DET ou sur leurs effets sur les captures accessoires. En ce qui concerne les "données sur le nombre de tortues échouées dans des secteurs où les DET sont actuellement obligatoires, ou sur la relation qui existe entre le nombre de tortues échouées et les activités crevettières dans des secteurs où les DET sont obligatoires", l'Inde souscrit aux vues de M. Guinea. Les données sur l'efficacité des DET durant la pêche crevettière commerciale concernent surtout les Etats-Unis et des renseignements sur d'autres pays et régions géographiques sont nécessaires pour faire des observations. Sur ce dernier point, l'Inde souscrit également aux vues de M. Liew.

5.304 S'agissant de la question 3 c), l'Inde souscrit aux vues de M. Guinea et de M. Liew. Au sujet de la question 3 d), l'Inde partage les vues de M. Guinea.

5.305 Dans sa réponse à la question 4 a), M. Eckert fournit des données fondées sur des populations spécifiques. On ne voit pas clairement pourquoi il n'a pas mentionné quelques-unes des données récentes. L'Inde souscrit aux vues de M. Guinea et de M. Liew à ce sujet. M. Guinea a cité expressément les mesures de conservation concernant les oeufs et les nouveau-nés de tortues olivâtres prises dans l'Orissa en Inde. M. Eckert a limité sa réponse à la question 4 b) aux tortues caouannes de l'île de la Petite Cumberland et n'a pas pris en considération les données qui existent pour d'autres régions. A cet égard, l'Inde souscrit aux vues de M. Guinea. En particulier, M. Guinea a mis en relief les mesures prises pour protéger les oeufs des tortues olivâtres en Inde et les tortues vertes en Malaisie.

⁴²⁵Guinea, paragraphe 5.189.

⁴²⁶Eckert, paragraphe 5.202.

5.306 Pour analyser les caractéristiques migratoires des tortues marines, M. Eckert s'est servi principalement de données sur les tortues luths qui, comme l'a souligné M. Liew, sont des espèces océaniques pélagiques capables de parcourir de longues distances pour migrer. En Inde, la population la plus nombreuse est celle des tortues olivâtres. M. Guinea a déjà indiqué qu'en Inde les tortues olivâtres migrent depuis l'Etat d'Orissa jusqu'au golfe de Mannar, soit une distance d'environ 1 000 km. En ce qui concerne la question 5 b), l'Inde partage l'avis de M. Guinea.

5.307 Au sujet de la question 6 a), l'Inde pense comme M. Eckert que peu d'informations sont disponibles sur la répartition des tortues à la recherche de nourriture en Thaïlande, en Malaisie, en Inde et au Pakistan. M. Eckert a fait état de quelques cas de tortues tuées par le chalutage des crevettes mais il a ajouté qu'il était difficile de prévoir les interactions des tortues marines et des crevettes dans les eaux atlantiques et indo-pacifiques. L'Inde tient à souligner que le rapport souvent cité concernant les tortues tuées par la pêche crevettière dans l'Orissa, en Inde, est inexact. Comme les experts indiens l'ont démontré au Groupe spécial, la mort d'un nombre relativement minime de tortues marines dans cette région est due à l'ensemble des activités de pêche et non pas seulement à la pêche des crevettes au chalut. Au sujet de la question 6 a), l'Inde partage les vues de M. Liew et de M. Guinea.

5.308 S'agissant de la question 6 c), l'Inde souscrit aux vues de M. Liew et signale en outre que les zones sensibles pour les tortues dans l'Etat d'Orissa ont été déclarées sanctuaire de la flore et de la faune sauvages marines avec une zone d'interdiction de la pêche allant jusqu'à 20 km à partir de la laisse de haute mer. Des agents de la Marine indienne et de la Garde côtière indienne ont été déployés pour protéger la zone et faire respecter le programme de conservation des tortues marines du gouvernement.

5.309 En ce qui concerne la question des captures accessoires évoquée dans l'Appendice 1 de M. Frazier (voir annexe II), l'Inde rappelle le point de vue exprimé par ses experts devant le Groupe spécial selon lequel en Inde les crevettes sont pêchées en même temps que d'autres espèces. Il n'existe pas de chalutage spécifique pour les crevettes dans les eaux indiennes. Le concept de prise accessoire doit donc être appliqué avec circonspection en ce qui concerne l'Inde étant donné que les prises comprennent toutes sortes de poissons et non pas exclusivement des crevettes. Les espèces de tortues marines menacées d'extinction ne sont pas pêchées en Inde. Du reste, l'Inde note que M. Frazier n'a pas dit que les espèces de tortues marines menacées d'extinction faisaient partie des captures accessoires des opérations de pêche indiennes dans sa description des captures accessoires figurant dans les paragraphes 1 à 53 de l'Appendice 1 (voir annexe II). M. Frazier a raison lorsqu'il dit que l'Inde considère les DET comme l'un des nombreux moyens de conserver et de protéger les tortues marines. La mention de l'interdiction de la pêche au chalut dans les eaux indiennes au large de la côte du Kerala (paragraphe 60 de l'Appendice 1) et de l'intérêt porté à l'expérimentation de DET en Inde (paragraphe 77 de l'Appendice 1) illustre cet argument.

5.310 L'Inde tient à souligner que, comme l'a mentionné M. Frazier, "la question des tortues marines menacées d'extinction, l'emploi des DET et les questions qui font l'objet du présent différend" ont retenu l'attention en 1997 (paragraphe 98 de l'Appendice 1). Cela va dans le sens de l'argument que nous avons fait valoir devant le Groupe spécial selon lequel l'embargo imposé par les Etats-Unis sur nos exportations de crevettes n'a pas été fondé sur des éléments de preuve factuels ou scientifiques provenant de données indiennes dont les Etats-Unis auraient eu connaissance avant 1997. Même les données de 1997 concernant l'Inde ne peuvent pas donner un fondement scientifique à l'embargo imposé par les Etats-Unis.

5.311 L'Inde ne voit pas l'intérêt pour les programmes de conservation des tortues marines en Inde de l'établissement d'un lien entre les captures accessoires constituant un danger pour l'environnement marin et la conservation et la protection des espèces de tortues marines menacées d'extinction

(paragraphe 103 à 108 de l'Appendice 1), étant donné que l'argument semble fondé sur des situations hypothétiques, sans être étayé par des données scientifiques concernant les eaux indiennes.

5.312 L'Inde note que les vues de M. Frazier concernant le transfert de la technologie des DET exposées dans l'Appendice 2 (voir annexe II) de son rapport ne sont pas en contradiction avec l'opinion des experts indiens présentée au Groupe spécial, à savoir que les ateliers organisés sous les auspices du NMFS des Etats-Unis en Inde avaient été de trop courte durée et n'avaient utilisé qu'un type limité de DET fabriqué aux Etats-Unis pour pouvoir conclure que les DET sont effectivement la seule façon de protéger et de conserver les espèces de tortues marines menacées d'extinction en Inde. La correspondance fournie par M. Frazier (page 373 de l'annexe II) démontre aussi que l'Inde s'est toujours intéressée aux DET comme l'un des nombreux moyens de conserver et de protéger les espèces de tortues marines menacées d'extinction. Enfin, l'Inde souhaite que le Groupe spécial ne prenne pas en compte l'objectivité des vues concernant "l'intervention désintéressée" communiquée par le Centre pour la protection du milieu marin en date du 17 septembre 1997, ainsi que "l'intervention désintéressée" du WWF et la Déclaration de scientifiques jointe à l'opinion de M. Frazier (voir la section III.D).

2. Observations de la Malaisie

5.313 D'une manière générale, les vues de M. Guinea, de M. Liew, de M. Pointer et de M. Frazier (à l'exception des Appendices 1 et 2 figurant à l'annexe II) sont conformes aux vues de la Malaisie. Toutefois, la Malaisie conteste certains points soulevés par M. Eckert ainsi que par M. Frazier dans ses Appendices 1 et 2.

5.314 La Malaisie rappelle que toutes les opérations de chalutage en Malaisie sont soumises au zonage en vertu du Règlement de 1967 relatif aux pêches (maritimes). Ce règlement a institué quatre zones, comme suit:

Zone A	Zone de 5 milles marins réservée aux engins de pêche traditionnels détenus et utilisés par des pêcheurs malaisiens. Le chalutage sous toutes ses formes est interdit dans cette zone.
Zone B	Zone comprise entre 5 et 12 milles marins réservée aux chalutiers et aux senneurs jaugeant moins de 40 TJB (tonneaux de jauge brute) détenus et utilisés par des pêcheurs malaisiens.
Zone C	Zone comprise entre 12 et 30 milles marins réservée aux chalutiers et aux senneurs jaugeant plus de 40 TJB et à d'autres engins de pêche détenus par des pêcheurs malaisiens.
Zone C2	Zone au-delà de 30 milles marins réservée aux bateaux de pêche étrangers ou à participation étrangère jaugeant plus de 70 TJB.

5.315 La zone A qui comprend les eaux peu profondes jusqu'à 5 milles marins (soit 9,41 km) à partir de la ligne du rivage englobe tous les habitats aquatiques utilisés par les tortues marines pour se nourrir ou séjourner entre deux saisons de ponte. Elle coïncide donc avec les zones où les tortues sont les plus nombreuses. L'interdiction du chalutage dans cette zone protège efficacement les tortues des chaluts et leurs habitats de la destruction. Dans un certain sens, ce règlement de zonage peut être considéré comme supérieur à l'obligation d'utiliser des DET puisqu'il sert non seulement à protéger les tortues, mais aussi à empêcher que leurs habitats ne soient détruits par le chalutage. En règle générale, l'application d'une réglementation pose des problèmes dans n'importe quel pays, en raison principalement de l'étendue des eaux côtières et du manque de ressources financières et humaines. Le contrôle de l'application du règlement de zonage est plus facile que celui de la réglementation concernant les DET

parce qu'en Malaisie les bateaux de pêche sont tenus de peindre leur timonerie de la couleur prescrite pour chaque zone, outre l'obligation d'indiquer de manière bien visible si leur bateau appartient à la catégorie A, B ou C2. Ainsi, les services de contrôle peuvent repérer facilement les infractions.

5.316 Certes, on trouve des tortues marines dans les eaux au-delà de la zone A, lorsqu'elles effectuent des migrations de reproduction entre les aires de nourrissage et les aires de ponte. Toutefois, pendant la migration, les tortues ne restent pas au fond, mais se déplacent constamment dans la zone pélagique. Ce faisant, elles courent davantage le risque de se faire prendre dans des filets dérivants et des palangres, mais non dans les chaluts. Les habitats où séjournent les tortues luths entre deux saisons de ponte peuvent se trouver aussi au-delà de la zone A. Toutefois, les tortues luths ne restent normalement pas sur les habitats de fond pendant cette période, ce qui les rend moins vulnérables à une capture accidentelle dans les chaluts.

5.317 Pour protéger davantage les tortues, la Malaisie est disposée à faire connaître les DET aux pêcheurs au chalut, tant à ceux qui pêchent du poisson (étant donné qu'ils sont les plus nombreux) qu'à ceux qui pêchent des crevettes. Cependant, l'utilisation des DET devrait être facultative, comme cela est le cas en Australie. En outre, les DET ne devraient être recommandés que pour les zones où se produisent des interactions avec les tortues marines; des essais doivent être effectués pour déterminer dans quelle mesure les DET conviennent pour les chaluts à poissons et à crevettes. Il importe que les pêcheurs soient convaincus des bienfaits des DET pour qu'ils les utilisent de leur plein gré. De nouveaux ateliers et campagnes d'éducation, comme celle qui a eu lieu à Perak, en Malaisie, peuvent être organisés pour vulgariser l'utilisation des DET. Il est évident que pour exécuter un programme de conservation des tortues marines de grande envergure et portant sur toutes les menaces qui pèsent sur les tortues marines, des ressources financières sont indispensables. Il faut espérer que les nations riches intéressées comme les Etats-Unis pourront fournir une assistance financière à cet égard.

5.318 Il semble y avoir un certain désaccord parmi les experts concernant la situation des populations de tortues vertes et de tortues carettes des îles des Tortues du Sabah. Limpus⁴²⁷ conclut à un rétablissement des populations, et M. Guinea, M. Liew et M. Frazier partagent cet avis, encore que ce dernier ait exprimé des réserves. M. Eckert ne pense pas que la population des îles des Tortues du Sabah se soit rétablie. Il affirme que la population n'a été suivie que quelques années et que cela ne suffit pas pour déterminer son état. La Malaisie rappelle que la population nidifiante des îles des Tortues du Sabah est suivie depuis le milieu des années 60.⁴²⁸ Une tendance à la baisse était évidente pendant les 20 premières années, de 1966 à 1987. Un renversement de tendance a commencé en 1988 et la tendance à la hausse s'est maintenue depuis lors. Chan et Liew⁴²⁹ ont fourni des données jusqu'à 1994 (soit pour sept années). Nous disposons maintenant de données additionnelles pour 1995 et 1996, comme indiqué dans le tableau ci-après. Tout récemment, les îles des Tortues du Sabah ont été exposées à l'érosion. Néanmoins, on n'a pas observé de diminution notable des nidifications.

⁴²⁷C.J. Limpus (1995), *Global Overview of the Status of Marine Turtles*, dans D.A. Bjorndal (ed.), *Biology and Conservation of Sea Turtles*, Smithsonian Institution Press; C.J. Limpus (1997), *Marine Populations of Southeast Asia and The Western Pacific Region: Distribution and Status*, Proceedings of the Workshop on Marine Turtle Research and Management in Indonesia, Jember, Java Est, novembre 1996.

⁴²⁸C.H Chan et H.C. Liew (1996), *A Management Plan for the Green and Hawksbill Turtle Populations of the Sabah Turtle Islands: a Report to the Sabah Park*, SEATRU, Universiti Kolej, Universiti Putra Malaysia, Terengganu.

⁴²⁹*Ibid.*

Nidifications et incubation des oeufs de tortues dans les
îles des Tortues du Sabah de 1995 à 1997

Année	1995	1996	1997
Nombre de pontes de tortues vertes déposées	9 120	8 359	Non encore disponible*
Nombre d'oeufs de tortues vertes incubés	910 274	833 078	1 032 580
Nombre de pontes d'oeufs de tortues carets déposées	420	615	Non encore disponible
Nombre d'oeufs de tortues carets incubés	40 835	60 657	55 360

* Bien que ce chiffre ne soit pas encore disponible, le nombre de pontes de tortues vertes a sans doute atteint les 10 000, d'après le nombre total d'oeufs qui ont été incubés (en moyenne les tortues vertes déposent une centaine d'oeufs par ponte).

Source: Paul Bisintal, Directeur adjoint des parcs du Sabah.

5.319 Avec les renseignements additionnels pour les trois années allant de 1995 à 1997, nous disposons maintenant de données qui indiquent une tendance à la hausse pour les neuf dernières années (1988 à 1997). Cela correspond à la période de surveillance de 6-9 ans, prescrite par M. Eckert.⁴³⁰ Par conséquent, nous ne comprenons pas pourquoi il demande "une autre quinzaine d'années" de surveillance pour que les populations des îles des Tortues du Sabah soient considérées comme rétablies. M. Eckert a reproché à la Malaisie de supposer à tort qu'il est possible de définir une tendance parmi les populations de tortues vertes après quelques années seulement.⁴³¹ Nous tenons à souligner que l'évolution favorable des populations des îles des Tortues du Sabah est observée depuis 1988: il ne s'agit donc pas de quelques années seulement. Nous avons maintenant des chiffres pour les années 1995, 1996 et 1997, comme indiqué plus haut.

5.320 Dans sa réponse à la question 2 d), M. Liew indique que pour la population des îles des Tortues du Sabah "cet impact (des chalutiers crevettiers), s'il devait s'avérer appréciable, pourrait bien invalider les autres efforts de conservation et il faudrait d'urgence se pencher sur la question". L'évolution favorable de la population nidifiante des îles des Tortues du Sabah, dont le nombre actuel est de deux à trois fois plus élevé qu'avant le début du rétablissement, indique que les captures accidentelles, y compris celles qui sont dues au chalutage, n'ont pas eu d'incidence négative sur la population actuelle. Il ne s'agit pas d'une amélioration éphémère car elle dure depuis 1988. Si la mortalité due à la pêche était importante, il y aurait eu une tendance persistante à la baisse.

5.321 L'argument présenté par M. Eckert au sujet des tortues caouannes de l'île de Little Cumberland, en Géorgie⁴³², corrobore notre affirmation. En l'occurrence, la population n'a pas augmenté bien que les oeufs bénéficient d'une protection à 100 pour cent depuis 1964. M. Eckert attribue ce fait à la mortalité liée à la pêche crevettière sur la côte atlantique, qui a annulé les effets d'une protection totale des oeufs. Pour la même raison, la mortalité attribuée au chalutage des crevettes et aux autres activités

⁴³⁰Eckert, paragraphe 5.23.

⁴³¹Eckert, paragraphe 5.186.

⁴³²Eckert, paragraphe 5.241.

de pêche aux alentours des îles des Tortues du Sabah a certainement été faible pour que la population ait augmenté dans cette région.

5.322 Il est généralement admis que chaque stock ou population ou unité de reproduction de tortues marines doit être identifié et géré comme une unité indépendante. Ces unités sont définies sur le plan génétique.⁴³³ Limpus (1997)⁴³⁴ le reconnaît lorsqu'il affirme que "les études génétiques des populations montrent clairement que chacun des groupes géographiquement distincts de colonies représente une unité de gestion indépendante". M. Guinea l'affirme aussi dans ses observations liminaires.⁴³⁵ Cependant, M. Eckert ne semble pas du même avis. Il affirme que les populations régionales ne peuvent pas être considérées comme des unités de gestion indépendantes. Toutefois, il souligne par la suite qu'il faudrait en priorité identifier les aires d'extension des stocks de tortues⁴³⁶, ce qui semble en contradiction avec le fait qu'il ne reconnaît pas les unités de gestion indépendantes.

5.323 Dans sa réponse concernant l'analyse de l'état des populations des différentes espèces, M. Eckert fait valoir qu'il est impossible de déterminer l'effectif d'une population sur la base de la densité de nidification.⁴³⁷ Certes, la méthode présente des imperfections étant donné que toute population ou tout stock unitaire de tortues marines comprend des nouveau-nés, des pré-juvéniles, juvéniles, des pré-adultes et des adultes mâles et femelles. Toutefois, étant donné les difficultés actuelles pour évaluer l'état des populations de tortues marines à chaque phase de leur vie, la densité de nidification est encore utilisée universellement pour mesurer l'effectif de la population pour les unités de reproduction de tortues marines. M. Eckert lui-même se fonde sur des évaluations des effectifs de populations nidifiantes pour analyser l'état des populations des diverses espèces. Limpus (1997)⁴³⁸ identifie une population "d'après l'aire de ponte de sa population nidifiante, quel que soit l'endroit où elle migre pour se nourrir".

5.324 Il convient de noter que M. Eckert considère les tortues marines comme une ressource mondiale. La Malaisie réfute cet avis car les tortues marines sont une ressource régionale partagée, ainsi que la Malaisie l'a expliqué dans les arguments qu'elle a présentés au Groupe spécial. La constatation que les différents stocks reproducteurs de tortues marines constituent des unités de gestion indépendantes (voir le paragraphe 5.322) montre bien que les tortues marines sont une ressource régionale et non une ressource mondiale. M. Guinea exprime le principe du statut régional des stocks unitaires de tortues marines lorsqu'il dit que "la Malaisie et la Thaïlande, en raison de leur proximité, partagent peut-être des unités reproductives d'une même espèce".⁴³⁹ La Malaisie peut partager des unités de reproduction avec les Philippines et l'Indonésie. L'Inde et le Pakistan pourraient partager des unités de reproduction de certaines espèces. Les Etats-Unis et le Mexique peuvent également partager des unités de

⁴³³M.Y. Chaloupka et J.A. Musick (1997), *Age, growth and population dynamics*, dans: P.L. Lutz et J.A. Musick (ed.), *The Biology of Sea Turtles*, CRC Press, pages 234 à 276.

⁴³⁴C.J. Limpus (1997), *Marine Turtle Populations of Southeast Asia and the Western Pacific Region: Distribution and Status*, Proceedings of the Workshop on Marine Turtle Research and Management in Indonesia, Jember, Java Est, novembre 1996.

⁴³⁵Guinea, paragraphe 5.14.

⁴³⁶Eckert, paragraphe 5.174.

⁴³⁷Eckert, paragraphe 5.20.

⁴³⁸C.J. Limpus (1997), *Marine Turtle Populations of Southeast Asia and the Western Pacific Region: Distribution and Status*, Proceedings of the Workshop on Marine Turtle Research and Management in Indonesia, Jember, Java Est, novembre 1996.

⁴³⁹Guinea, paragraphe 5.87.

reproduction. Donner à entendre que le sud-est des Etats-Unis partage une unité de reproduction avec l'un ou l'autre des autres pays parties au différend n'est qu'une supposition. M. Eckert essaie de démontrer que les tortues marines sont une ressource mondiale en dressant un tableau de longues migrations. Il pose en hypothèse que les tortues luths "circulent autour de l'océan Pacifique tout entier" et que "les femelles appartenant à deux grandes colonies (Mexique/Amérique centrale et Iran Jaya/îles Salomon) ainsi qu'à des colonies de moindre importance (Malaisie) se distribuent dans le cadre d'une migration cyclonique dans l'océan Pacifique ...".⁴⁴⁰ La Malaisie conteste cette idée comme suit:

- Les travaux cités par M. Eckert pour étayer son point de vue indiquent des migrations de très longue distance en latitude (dans la direction nord-sud, allant du Chili au nord-est du Pacifique) mais limitées en longitude (direction est-ouest). Des renseignements plus détaillés sur l'amplitude des migrations des tortues luths dans le Pacifique oriental sont fournis par Eckert et Sarti (1997).⁴⁴¹ Là encore les migrations sont limitées en ce qui concerne la longitude. Le seul spécimen dont la migration vers l'ouest a dépassé en longitude celle de tous les autres spécimens étudiés a été considéré par Eckert et Sarti comme une anomalie et non comme la règle. L'affirmation selon laquelle les tortues luths "circulent autour de l'océan Pacifique tout entier" est pure hypothèse et n'est pas étayée par les renseignements scientifiques disponibles.
- Les travaux de Peter Dutton repris dans une communication personnelle adressée à M. Eckert ne peuvent pas être acceptés comme une preuve scientifique, à moins que M. Dutton fasse une déclaration écrite indiquant sa méthode d'étude et la façon dont les échantillons ont été obtenus.

L'hypothèse de M. Eckert selon laquelle les tortues luths circulent autour de l'océan Pacifique tout entier est un argument avancé pour justifier que les Etats-Unis considèrent de leur ressort les tortues marines malaisiennes et thaïlandaises. Quelle hypothèse justifierait les prétentions de compétence des Etats-Unis sur les tortues marines de l'océan Indien?

5.325 Tous les experts souscrivent aux listes de l'UICN et de la CITES concernant l'état des populations. M. Liew précise que les différentes populations n'ont pas toute le même état de santé: certaines ont disparu, d'autres sont proches de l'extinction, certaines sont menacées, mais quelques-unes ont manifesté un apparent rétablissement.⁴⁴² M. Guinea reconnaît que "les tortues vertes qui nidifient sur les îles des Tortues du Sabah ont amorcé une remarquable remontée, de même que les carets".⁴⁴³ Ailleurs, en Afrique du Sud, les tortues luths ont également enregistré une remontée, passant de cinq femelles nidifiantes par an en 1963 à plus de 100 par an en 1995.⁴⁴⁴ Cela prouve que si les listes concernant l'état des populations en général sont reconnues, certaines populations sont dans une situation tout à fait favorable.

⁴⁴⁰Eckert, paragraphe 5.256.

⁴⁴¹Eckert S.A. et L.M. Sarti (1997), *Distant Fisheries Implicated in the Loss of the World's Largest Leatherback Nesting Population*, Marine Turtle Newsletter, 78:2-7.

⁴⁴²Liew, paragraphe 5.68.

⁴⁴³Guinea, paragraphe 5.189.

⁴⁴⁴G.R. Hughes (1996), *Nesting of the Leatherback Turtle (Dermochelys coriacea) in Tongaland, KwaZulu-natal, South Africa*, Chelonian Conservation and Biology 2(2):153-158.

5.326 En ce qui concerne les tortues luths, il est vrai que, comme l'a signalé M. Eckert⁴⁴⁵, certaines populations qui étaient nombreuses, y compris la population malaisienne, ont presque disparu. Cependant, Spotila et ses collaborateurs⁴⁴⁶ ont constaté que sur les 28 sites de ponte importants des tortues luths étudiés, 18 étaient soit stables soit en augmentation. Le cas de la population de tortues luths décimée en Malaisie est reconnu sur le plan tant local qu'international. Les autorités locales ont déployé de grands efforts pour sauver les tortues luths (même M. Eckert le reconnaît).⁴⁴⁷ La Malaisie apprécierait qu'un effort international soit fait pour reconstituer la population décimée.

5.327 La plupart des références utilisées par M. Eckert pour conclure que les tortues vertes de Malaisie sont en déclin sont des rapports périmés, à l'exception de celui de Chan et Liew (1996).⁴⁴⁸ La Malaisie demande à M. Eckert de relire le rapport de Chan et Liew (1996) parce que ce dernier montre que la population de tortues vertes est en augmentation depuis 1988, soit presque dix ans. La référence utilisée par M. Eckert pour alléguer que des milieux d'affaires de Malaisie exercent des pressions sur les îles des Tortues n'est pas valable parce que Romeo Trono est un Philippin et ne dispose pas d'informations fiables sur les milieux d'affaires malaisiens. Cette allégation ne peut être acceptée que si M. Eckert cite une source directe. En tant que représentant du gouvernement malaisien, nous donnons au Groupe spécial l'assurance qu'il n'y a actuellement pas de développement commercial envisagé dans les îles des Tortues qui pourraient détruire les habitats naturels ou constituer une menace quelconque pour le rétablissement et la survie durables de la population de tortues de la région.

5.328 En Malaisie, la chasse aux tortues carets n'est plus pratiquée. Les perspectives pour les carets malaisiens ne sont pas aussi sombres que l'affirme M. Eckert. La population de carets des îles des Tortues du Sabah a connu la même évolution favorable que les tortues vertes (Chan et Liew, 1996). Selon Limpus (1997)⁴⁴⁹, "la population nidifiante de carets la plus nombreuse d'Asie du Sud-Est semble être celle de l'île des Tortues Sulu du Sabah (Malaisie) qui compte plusieurs centaines de femelles nidifiantes par an. Ce chiffre... pourrait être en forte augmentation actuellement". Ailleurs en Malaisie, la reproduction des carets semble stabilisée, sauf dans le Terengganu où elle a diminué. Des efforts sont déployés dans le Terengganu pour accroître la protection des oeufs.

5.329 Certes, les causes du déclin des populations de tortues marines sont généralement les mêmes pour toutes les espèces de tortues marines. Toutefois, le degré de danger de chacune des causes peut varier selon la période, le lieu et diverses conditions. Ce point de vue est défendu par M. Guinea, M. Liew et M. Frazier; pour M. Poiner, il est difficile de classer les facteurs de mortalité par ordre d'importance, actuellement ou dans le temps. Les vues de M. Guinea, de M. Liew, de M. Frazier et de M. Poiner se défendent parce que les conditions ne sont pas uniformes aux Etats-Unis, en Inde, en Malaisie, au Pakistan et en Thaïlande. Néanmoins, M. Eckert fait valoir que "la menace de loin

⁴⁴⁵Eckert, paragraphe 5.26.

⁴⁴⁶J.R. Spotila, A.E. Dunham, A.J. Leslie, A.C. Steyermark, P.t. Plotkin et F.V. Paladino (1996), *Worldwide Population Decline of Dermochelys coriacea: Are Leatherback Turtles Going Extinct?* Chelonian Conservation and Biology 2(2):209-222 (cité dans la réponse de M. Eckert).

⁴⁴⁷Eckert, paragraphe 5.171.

⁴⁴⁸Eckert, paragraphe 5.29.

⁴⁴⁹C.J. Limpus (1997), *Marine Turtle Populations of Southeast Asia and the Western Pacific Region: Distribution and Status*, Proceedings of the Workshop on Marine Turtle Research and Management in Indonesia, Jember, Java Est, novembre 1996.

la plus sérieuse pour les stocks de tortues marines vivant dans des environnements côtiers est celle de la pêche chalutière".⁴⁵⁰

5.330 M. Poiner et M. Guinea sont d'avis qu'il n'est pas possible de classer par ordre d'importance les causes de mortalité. M. Liew estime qu'aux Etats-Unis la mortalité résultant de la pêche aux crevettes est élevée tandis qu'en Inde, au Pakistan, en Malaisie et en Thaïlande, d'autres méthodes de pêche comme les filets calés au fond ou "pukat pari" peuvent avoir une plus grande incidence que le chalutage des crevettes. Les informations fournies par M. Eckert et M. Poiner selon lesquelles le chalutage des crevettes constitue la menace la plus grave pour les tortues vertes⁴⁵¹ contredisent les conclusions de NRC (1990) pour qui le chalutage des crevettes ne figure même pas parmi les facteurs responsables de la mortalité des tortues vertes. Les principales menaces mentionnées dans la référence sont l'exploitation directe des oeufs et de la chair et la dégradation des habitats de ponte et de nourrissage.

5.331 Il n'y a pas actuellement de ramassage massif et illégal d'oeufs dans le Sabah et le Sarawak. Il peut y avoir un certain braconnage, mais la plupart des oeufs sont conservés. Eckert (1993)⁴⁵² a indiqué que, selon les données fournies par le Musée du Sarawak, 185 461 et 117 701 oeufs ont été ramassés en 1989 et 1990, respectivement. Cela laisse entendre que les oeufs étaient encore ramassés et commercialisés. M. Eckert a omis de préciser que sur cette quantité d'oeufs, 107 237 (57,8 pour cent) et 88 869 (75,5 pour cent), respectivement, ont été placés dans des éclosiers (Leh, 1997).⁴⁵³ Les années suivantes, plus de 90 pour cent des oeufs ramassés ont été conservés (Leh, 1997). Leh a également fourni des statistiques sur les tortues venues à terre au Sarawak de 1970 à 1996, lesquelles font apparaître une stabilisation, et non un déclin, de la population. Dans les îles des Tortues du Sabah, près de 100 pour cent des oeufs ramassés sont conservés (Suliansa, 1997).⁴⁵⁴ Il est vrai que le ramassage légal des oeufs continue de poser un problème en Malaisie péninsulaire. Toutefois, un grand nombre d'éclosiers ont été mis en place et un pourcentage croissant des oeufs ramassés sont achetés pour y être conservés. Les administrations locales fournissent des fonds pour l'achat d'oeufs aux fins d'incubation; en outre, des projets de conservation sont mis en oeuvre par les universités⁴⁵⁵, les exploitants de bungalows et de lieux de vacances et d'autres groupes s'occupant de conservation.

5.332 La Malaisie reconnaît qu'il existe une mortalité accidentelle due aux engins de pêche mais, en Malaisie, le chalutage des crevettes n'est pas la méthode de pêche qui a la plus grande incidence sur les tortues marines. Les principaux engins de pêche en cause sont les chaluts à poissons et les filets maillants de fond utilisés pour capturer les raies. Ces derniers ont été interdits. M. Eckert cite Crouse (1987) dont l'étude portait sur les tortues caouannes et essaie d'en extrapoler les conclusions à toutes les espèces de tortues marines. La conclusion selon laquelle la tortue caouanne "... [semble] élire, pour la recherche de sa nourriture, des habitats qui coïncident très étroitement avec ceux

⁴⁵⁰Eckert, paragraphe 5.119.

⁴⁵¹Eckert, paragraphe 5.92 et Poiner, paragraphe 5.118.

⁴⁵²K.L. Eckert (1993), *The Biology and Status of Marine Turtles in the North Pacific Ocean*, NOAA Tech. Memo, NOAA-TM-NMFS-SWFSX-186, 156 pages (cité dans la réponse de M. Eckert).

⁴⁵³C.M.U. Leh (1997), *Country Status Report: Status of Marine Turtles Conservation in Sarawak*, Proceedings of the First SEAFDEC Workshop on Marine Turtle Research and Conservation, SEAFDEC MFRDMD RM/3:13-20.

⁴⁵⁴M.S. Suliansa (1997), *Country Status Report 2: Status Report of Sea Turtle Management at the Turtle Islands Park, Sabah Parks*, Proceedings of the First SEAFDEC Workshop on Marine Turtle Research and Conservation SEAFDEC MFRDMD RM/3:21-34.

⁴⁵⁵Voir le site Web de SEATRU <http://www.upmt.edu.my/seatru>.

qu'exploitent les crevettiers" est vraie pour les caouannes, et c'est précisément la raison pour laquelle elles pêchent le plus des chaluts à crevettes. Toutefois, il n'a été démontré nulle part que les tortues luths, les tortues vertes ou les tortues carets "recherchent leur nourriture dans des eaux moins profondes à fonds meubles, qui sont l'habitat caractéristique des crevettes".⁴⁵⁶ M. Eckert est d'avis que les tortues marines "du stade 3" de toutes les espèces, c'est-à-dire les grands juvéniles et les pré-adultes, se nourrissent dans les eaux moins profondes à fonds meubles qui sont l'habitat caractéristique des crevettes. Il pense que ces habitats sont ceux qui correspondent au stade de développement des tortues de cette taille qui ne peuvent pas plonger aussi profondément que leurs aînées plus matures. La Malaisie souligne qu'il s'agit là d'une généralisation et non d'un fait scientifique prouvé. Cette généralisation a été extrapolée à partir d'études effectuées sur les tortues caouannes. A supposer que cette affirmation soit vraie, le règlement de zonage de la Malaisie interdit toute forme de chalutage dans ces eaux peu profondes.

5.333 Le terme "chalut" prête à une certaine confusion: en Malaisie, le chalutage concerne les poissons et non les crevettes. Or, aux Etats-Unis, chalutage est synonyme de chalutage des crevettes. Les publications malaisiennes qui attribuent la mortalité des tortues aux chaluts se réfèrent en fait à la mortalité causée par les chaluts à poissons et non les chaluts à crevettes. M. Frazier⁴⁵⁷ cite Siow et Moll (1982) lorsqu'il attribue le déclin de la population de tortues en Malaisie au chalutage des crevettes. Les termes exacts employés par Siow et Moll étaient les suivants "... l'intensification de la pêche, en particulier de la pêche au chalut et aux filets dérivants, a été tenue responsable de ... tortues mortes sur la plage ...". Il n'était nullement question de chalutage des crevettes dans l'ouvrage cité. Le chalutage auquel se référaient Siow et Moll (1982) était le chalutage des poissons.

5.334 La Malaisie convient que les tortues marines nouveau-nées et toutes jeunes effectuent les déplacements (non pas des migrations) transpacifiques et transatlantiques décrits par les experts. Elle tient à préciser au Groupe spécial que les vastes aires de répartition de ces deux catégories concernent uniquement les premières années du cycle de vie des tortues et que durant cette phase les tortues ne se déplacent que dans les zones pélagiques. Du point de vue de la vulnérabilité aux chaluts à crevettes, cette phase du cycle de vie n'est pas concernée. Il est vrai que les tortues luths effectuent de très longues migrations. Toutefois, affirmer que toutes les populations de tortues luths qui nichent dans la zone du Pacifique circulent autour de l'océan Pacifique tout entier, comme le fait M. Eckert, est une pure supposition qui n'a pas été étayée par des données scientifiques publiées. Les données disponibles jusqu'ici indiquent que les déplacements des tortues luths qui nichent le long du Pacifique oriental vont du nord-est au sud-est du Pacifique, mais ne vont pas jusqu'au Pacifique occidental. Les travaux de repérage par satellite menés par M. Eckert en sont une bonne illustration, comme il est expliqué au paragraphe 5.324. Les données récentes concernant la localisation par satellite des tortues vertes indiquent des migrations régionales dont l'amplitude ne dépasse pas 3 000 km, la plus grande partie ayant une amplitude inférieure à 2 500 km. Ces études ont été effectuées sur plusieurs mois et, dans la plupart des cas, bien au-delà du moment où les tortues avaient atteint leur destination sur les aires de nourrissage. Des études faites en Australie ont montré que les tortues vertes adultes ne changeaient pas de sites de nourrissage, mais qu'elles demeuraient sur les mêmes aires jusqu'à la migration de reproduction suivante. Elles retournent aussi sur les aires de nourrissage qu'elles fréquentaient avant la migration de reproduction.⁴⁵⁸ Par conséquent, les tortues vertes n'effectuent pas de déplacements annuels: elles migrent uniquement entre les aires de nourrissage et les aires de ponte à des intervalles de deux à sept ans.

⁴⁵⁶Eckert, paragraphe 5.74.

⁴⁵⁷Frazier, paragraphe 5.56.

⁴⁵⁸Voir Poiner, paragraphe 5.269.

5.335 M. Eckert a essayé de discréditer les récentes études par suivi satellitaire de migrations post-ponte de tortues vertes en disant que les études avaient été faites sur une durée trop courte pour déterminer le schéma des déplacements annuels. La Malaisie tient à souligner que les tortues vertes adultes, contrairement aux caouannes, n'effectuent pas de migrations annuelles. M. Eckert lui-même reconnaît que "compte tenu de ce que les eaux de la Malaisie, de la Thaïlande, de l'Inde et du Pakistan sont relativement chaudes, on ne s'attendrait pas à ce que les populations de tortues qui y résident effectuent des migrations annuelles ou saisonnières".⁴⁵⁹

5.336 La Malaisie note que les experts sont très divisés au sujet de l'état des populations reproductrices qui se sont reconstituées grâce à la protection des plages de ponte et des femelles nidifiantes et à une protection totale des oeufs. Il existe des exemples de programmes de conservation axés sur la protection des oeufs et des nouveau-nés qui se sont révélés efficaces pour reconstituer ou maintenir durablement les populations. La Malaisie cite notamment l'exemple de Tongaland, en Afrique du Sud, où, bien que les DET ne soient utilisés, la surveillance des plages et une protection totale des oeufs et des tortues luths nichant sur la plage ont eu pour résultat une augmentation de la population, qui est passée de cinq à plus de 100 femelles nidifiantes par saison (Hughes, 1996).⁴⁶⁰ Cette amélioration a été progressive et s'est faite sur une période de plus de 30 ans, soit de 1963 à 1995. La Malaisie a également donné l'exemple des îles des Tortues du Sabah. On trouve aussi des exemples dans les réponses de M. Guinea et de M. Liew à la question 4 a). A cet égard, la Malaisie se demande d'où proviendraient les tortues adultes et pré-adultes si les oeufs n'étaient pas protégés pour commencer? M. Poiner a cité plusieurs études réalisées en Australie qui indiquent que la protection des oeufs et des nouveau-nés a aussi une incidence majeure sur la viabilité à long terme des stocks et que la prédation exercée sur les oeufs contribue de manière importante à l'accroissement de la mortalité.⁴⁶¹

5.337 Les mesures prioritaires pour la conservation des tortues marines ne seront pas les mêmes pour toutes les populations, comme l'indique M. Poiner.⁴⁶² M. Guinea mentionne la protection des habitats utilisés pour la nidification parmi les mesures prioritaires.⁴⁶³ Or, M. Eckert préconise un ensemble de mesures prioritaires uniformes pour toutes les espèces et tous les pays.⁴⁶⁴ Nous espérons que M. Eckert est à même de se rendre compte du niveau de capacité et de ressources financières des pays en développement pauvres. Les mesures prioritaires mentionnées par M. Eckert sont tout à fait idéalistes, telles qu'en rêvent tous les adeptes de la conservation des tortues marines. Cependant, chaque pays ne peut agir que dans les limites de ses ressources financières et humaines. A la question posée par le Groupe spécial "Ces facteurs [socio-économiques] influent-ils sur le choix et l'application des programmes de conservation?", M. Frazier répond très succinctement "Oui". Le moment où les femelles reproductrices sont le plus vulnérables à l'exploitation et à la capture est celui où elles se rassemblent périodiquement sur certaines plages pour nidifier. Par conséquent, pour la conservation des tortues marines, il faut en priorité absolue éliminer la capture directe et le ramassage des tortues marines sur les plages de ponte. C'est ce que fait la Malaisie depuis de nombreuses décennies, outre qu'elle protège les plages de ponte et les oeufs.

⁴⁵⁹Eckert, paragraphes 5.257 et 5.259.

⁴⁶⁰G.R. Hughes (1996), *Nesting of the Leatherback Turtle (Dermochelys coricea) in Tongaland, KwaZulu-natal, South Africa*, *Chelonian Conservation and Biology* 2(2):153-158.

⁴⁶¹Poiner, paragraphe 5.201.

⁴⁶²Poiner, paragraphe 5.185.

⁴⁶³Guinea, paragraphe 5.181.

⁴⁶⁴Eckert, paragraphe 5.174.

5.338 La Malaisie souhaite appeler l'attention du Groupe spécial et des experts sur le fait que les DET ont été mis au point pour les chalutiers crevettiers pour lesquels les espèces visées sont les crevettes, et toutes les autres prises, y compris les poissons, sont considérées comme des captures accessoires. En Malaisie et dans d'autres pays en développement, la plupart des chalutiers en activité pêchent les poissons, petits et grands. Les DET mis au point aux Etats-Unis ne conviendraient pas dans ces conditions car ils laisseraient échapper de gros poissons qui sont les cibles des pêcheries chalutières de la région. M. Eckert pense que les DET sont extrêmement faciles à utiliser et que la situation socio-économique des pays plaignants ne constituerait pas un obstacle. En théorie, cela peut sembler être le cas. Toutefois, dans la pratique de l'utilisation des DET, toute une série de situations et de problèmes peuvent se poser. La preuve en est la forte résistance des pêcheurs de crevettes des Etats-Unis à l'utilisation obligatoire des DET (Weber et divers collaborateurs, 1995).⁴⁶⁵ Du reste, même après que l'utilisation des DET est devenue obligatoire aux Etats-Unis, un grand nombre de tortues ont continué de s'échouer.

5.339 La Malaisie note que M. Eckert n'a pas répondu à la question 3 b) dans son contexte. La question est la suivante "A-t-on des données sur les performances des DET dans le cadre de la pêche crevettière commerciale?" Les études de Renaud et ses collaborateurs (1990, 1991) citées par M. Eckert étaient des essais "contrôlés". En outre, Crowder et ses collaborateurs (1995) cités par M. Eckert se sont servis d'un modèle pour prédire les effets des DET. M. Eckert n'a pas pris la peine de citer les références d'où il a tiré ses trois conclusions. Les exemples cités par M. Eckert pour d'autres pays étaient les résultats d'essais effectués par des spécialistes des engins de pêche et non de la pêche crevettière commerciale pratiquée par les pêcheurs eux-mêmes.⁴⁶⁶ M. Eckert s'est abstenu de répondre aux questions concernant le nombre de tortues échouées dans les zones où les DET sont actuellement obligatoires. La Malaisie a déjà fourni des données au Groupe spécial (voir la section III.B); en outre, M. Liew, dans sa réponse à la question 3 b), se réfère à Coyne (1997), lequel indique que "tandis que des tortues bâtarde nidifient, d'autres meurent en grand nombre le long de la côte du Texas ... à ce jour (1997), 275 tortues mortes sont venues s'échouer le long de la côte du Texas ... les biologistes enregistrent une forte diminution du nombre d'échouages de tortues mortes à l'époque où, chaque année, la pêche crevettière est fermée dans le golfe du Mexique". La dernière partie de la citation montre que les périodes de fermeture de la pêche semblent plus efficaces pour réduire la mortalité des tortues.

5.340 M. Eckert évoque les problèmes de contrôle de l'application en ce qui concerne les périodes de fermeture saisonnière et temporaire, les fermetures de certaines zones et les limitations des temps de remorquage.⁴⁶⁷ Des problèmes similaires se poseraient pour le contrôle de l'utilisation des DET. Des renseignements révèlent que des pêcheurs des Etats-Unis enlèvent leurs DET une fois qu'ils sont au large (Seber et divers collaborateurs, 1995).⁴⁶⁸ On sait aussi que les pêcheurs peuvent être exemptés de l'obligation d'utiliser des DET après des orages. Apparemment, les débris dans les filets empêchent la fermeture des DET, ce qui permet aux crevettes de s'échapper, d'où une diminution des prises.⁴⁶⁹ La Malaisie souligne à nouveau que l'interdiction du chalutage dans une zone de 5 milles marins à partir de la ligne de côte élimine la mortalité des tortues attribuée au chalutage des poissons et des

⁴⁶⁵M. Weber, D. Crouse, R. Irvin et S. Iudicello, (1995), *Delay and Denial: A Political History of Sea Turtles and Shrimp Fishing*, Center of Marine Conservation, page 12.

⁴⁶⁶Eckert, paragraphes 5.210 à 5.213.

⁴⁶⁷Eckert, paragraphe 5.223.

⁴⁶⁸M. Weber, D. Crouse, R. Irvin et S. Iudicello (1995), *Delay and Denial: A Political History of Sea Turtles and Shrimp Fishing*, Center for Marine Conservation, page 12.

⁴⁶⁹CURTLE List (source Internet), T. Steiner, 14h.30, 29.07.97, *Are TEDs Coming Off?* cité par M. Liew.

crevettes dans ces eaux peu profondes. Le contrôle de l'application de la réglementation est plus facile, comme cela est expliqué au paragraphe 5.315. Ce dont la Malaisie a besoin, ce n'est pas d'une réglementation additionnelle mais de personnel et de ressources financières supplémentaires pour mieux faire respecter la réglementation existante visant à protéger les tortues marines des opérations de chalutage.

5.341 La Malaisie note que quelques experts ont cité plusieurs études concernant les tortues caouannes et ont tenté d'en extrapoler les conclusions et de les étendre uniformément à toutes les espèces de tortues marines dans toutes les régions géographiques. Cela n'est pas acceptable pour les raisons suivantes:

- Les valeurs de reproduction des tortues marines: la modélisation des populations de caouannes aux Etats-Unis (Crouse et divers collaborateurs, 1987)⁴⁷⁰ donne une valeur de reproduction de 584 pour les reproducteurs, contre 1 pour les oeufs ou les nouveau-nés. Des études concernant les caouannes australiennes indiquent une valeur de reproduction de 200 à 400 pour les femelles adultes, selon la population.⁴⁷¹ Ces deux exemples montrent que, même pour une espèce donnée, les valeurs varient selon la zone géographique. Cela n'est pas surprenant car les conditions ne sont pas les mêmes.
- De même, les valeurs de survie diffèrent nécessairement selon les espèces et les zones géographiques. L'ampleur des menaces qui pèsent sur les tortues marines diffèrent aussi d'un endroit à l'autre.
- M. Eckert cite le cas de la tortue caouanne qui "[semble] élire, pour la recherche de sa nourriture, des habitats qui coïncident très étroitement avec ceux qu'exploitent les crevettiers".⁴⁷² Cela est vrai pour les caouannes et explique le fait que ces dernières sont les plus touchées par les chaluts à crevettes. Toutefois, rien ne prouve que les tortues luths, les tortues vertes ou les tortues carets choisissent aussi le même genre d'habitat (voir le paragraphe 5.332).

5.342 Il ressort des réponses des experts que les tortues vertes sont capturées directement par milliers chaque année dans certains pays (près de 30 000 par an)⁴⁷³ et pourtant, ces mêmes pays ne sont pas frappés par la prohibition à l'importation. S'agit-il d'une discrimination arbitraire ou injustifiée entre pays?

5.343 La Malaisie apprécie les efforts et le temps que M. Frazier a consacrés à préparer sa longue contribution concernant la question des captures accessoires dans les pêcheries modernes (annexe II, Appendice 1). La communauté internationale, y compris la Malaisie, est bien au courant de tous les problèmes concernant les captures accessoires. Cela étant, la FAO a adopté le Code de conduite pour une pêche responsable en 1995. La Malaisie appuie pleinement le code et apprécie en particulier la façon dont il a été négocié - par un consensus international. La Malaisie tient à souligner que les nations ne devraient pas imposer de prohibitions au commerce de chaque produit de la pêche pour lequel on a constaté un lien avec une espèce menacée d'extinction. Ces mesures ne sont pas à même d'assurer la conservation et elles ne sont certainement pas le moyen d'instaurer une coopération pour préserver une espèce menacée d'extinction. La Malaisie préconise un juste équilibre entre le besoin urgent et reconnu de conservation et l'incidence sur les gens et leurs moyens d'existence. Toute forme de

⁴⁷⁰Cité par Frazier, paragraphe 5.196.

⁴⁷¹Guinea, paragraphe 5.198.

⁴⁷²Eckert, paragraphe 5.74.

⁴⁷³Liew, paragraphes 5.138 et 5.139 et Poiner, paragraphe 5.140.

conservation exige la coopération résolue des divers groupes directement concernés par les questions de conservation. La FAO et les organismes de pêche s'emploient actuellement à atténuer les problèmes reconnus dans les pêcheries modernes et ils sont les plus compétents pour cette tâche.

5.344 En ce qui concerne l'exemple mentionné au paragraphe 72 de l'Appendice 1, la Malaisie signale à nouveau que l'essai de DET mentionné dans Ali (1997) a été effectué dans une zone où le chalutage n'est pas autorisé. Par conséquent, M. Frazier ne devrait pas utiliser le taux de capture (appelé CPUE - capture par unité d'effort) tiré de cette étude pour calculer le nombre de tortues susceptibles d'être prises par année. Pour l'extrapolation, le taux de capture (CPUE) devrait être fondé sur les opérations de chalutage effectuées dans les zones où le chalutage est autorisé.

5.345 En ce qui concerne l'Appendice 2 communiqué par M. Frazier, la Malaisie note que le Groupe spécial n'a pas demandé aux experts de fournir des renseignements sur la question du transfert de la technologie des DET. Or, dans l'Appendice 2, M. Frazier énumère une longue liste de documents concernant le transfert de la technologie des DET. La Malaisie fait observer que la correspondance jointe à l'Appendice 2 ne concerne que des personnes qui ont écrit au NMFS. Cela ne prouve aucun transfert effectif de la technologie des DET. La Malaisie demande donc au Groupe spécial de ne tenir aucun compte de l'Appendice 2 en tant qu'élément de preuve d'un transfert de technologie. La Malaisie ne soutient pas que les Etats-Unis ont été incompetents ou ne se sont pas suffisamment efforcés de transférer la technologie des DET. Toutefois, la Malaisie tient à réaffirmer que les Etats-Unis n'ont pas fait d'offre officielle et n'ont pas pris d'initiative au niveau du gouvernement en vue de négocier avec le gouvernement malaisien un accord pour la protection des tortues marines en Malaisie. La Malaisie réaffirme en outre qu'il n'y a pas eu d'atelier organisé par les Etats-Unis en Malaisie, abstraction faite de la participation de la Malaisie à un atelier régional organisé par le Département des pêches de la Thaïlande, en coopération avec le Département du commerce extérieur et le NMFS du Département du commerce des Etats-Unis. La Malaisie réaffirme de même que cet atelier a eu lieu bien longtemps après l'imposition de la prohibition à l'importation qui a commencé le 1er mai 1996.

5.346 Pour conclure, la Malaisie fait observer que le souci des Etats-Unis de conserver les tortues se limite au chalutage des crevettes. Elle soutient que la seule utilisation de DET pour le chalutage des crevettes peut sauver certaines unités de reproduction dans certains endroits, par exemple le golfe du Mexique, où les zones de pêche crevettière coïncident avec les habitats des tortues. Dans d'autres parties du monde où il n'y a pas d'interactions, le chalutage des poissons, les filets maillants, etc., causent davantage de mortalité des tortues que le seul chalutage des crevettes. Par conséquent, il faut placer la question de la conservation des tortues dans une perspective plus large et ne pas s'occuper uniquement de l'incidence du chalutage des crevettes sur les tortues. Le rapport de M. Frazier figurant à l'Appendice 1 fait bien ressortir les questions en cause et l'importance accordée à la pêche sélective et à la conservation des tortues, ainsi qu'à la nécessité d'une coopération internationale au lieu d'une initiative unilatérale de la part des Etats-Unis en l'occurrence. Il démontre l'ampleur du problème que, à notre avis, les Etats-Unis à eux seuls, en tant que l'un des 132 Etats Membres de l'OMC, ne sauraient espérer résoudre convenablement d'une manière unilatérale. En conclusion, la Malaisie demande au Groupe spécial de prendre en considération les observations liminaires de M. Guinea⁴⁷⁴ qui résument bien la substance du présent différend.

3. Observations du Pakistan

5.347 Le Pakistan est situé le long de la mer d'Oman qui abonde en espèces diverses. La flore et la faune marines sont très riches le long de la côte du Pakistan. Parmi les reptiles, on y trouve communément des serpents de mer et des tortues marines. Ces dernières, comme dans les autres parties

⁴⁷⁴Guinea, paragraphes 5.14 à 5.18.

du monde, fréquentent les eaux côtières peu profondes, en particulier le long des rivages sablonneux, des rivages à la fois sablonneux et rocheux, et des rivages rocheux. Les femelles viennent pondre leurs oeufs sur les laisses de haute mer sur les rivages sablonneux. Le long de la côte du Pakistan, on trouve des tortues sur un certain nombre de plages sablonneuses, dont les plus importantes sont les suivantes: Sandspits, Hawksbay, Paradise Point, Cape Monz, Goth Mubarak, Gaddani, Malan, Had Ormara (West Bay), Tay, Sakoni, Astola Island, Shumal Bundar et Jiwani. On trouve au Pakistan cinq espèces de tortues marines - les tortues caouannes, les tortues vertes, les tortues olivâtres, les tortues carets et les tortues luths, mais seules les populations de tortues vertes et de tortues olivâtres paraissent abondantes.⁴⁷⁵ On trouve d'autres espèces en très petit nombre. Très peu d'études ont été faites sur la population de tortues des eaux côtières du Pakistan, si ce n'est Kabrahi et Firdous (1984)⁴⁷⁶ selon lesquels le nombre de tortues vertes serait compris entre 24 000 et 36 000 et celui des tortues olivâtres entre 800 et 1 200. Les chiffres pour les tortues vertes sont apparemment surestimés car même une rapide observation visuelle de la zone côtière ne permet pas de constater des concentrations aussi élevées de tortues vertes dans les eaux du Sind. Le long de la côte du Baloutchistan, on observe d'importantes populations de tortues à Taq (Ormara), Sakoni, Astola Island et Jiwani.

5.348 Les tortues sont des animaux à croissance très lente qui parviennent à maturité à l'âge de 30 à 50 ans environ. Le recrutement est considéré comme étant très faible en raison d'une mortalité élevée aux premiers âges de la vie due à la prédation naturelle et à l'activité humaine. La plupart des espèces de tortues sont considérées comme s'étant gravement raréfiées dans le monde entier en raison de facteurs humains et naturels. Toutes les espèces de tortues sont considérées comme menacées le long de la côte du Pakistan. Leurs populations se sont amenuisées sur tout le littoral. Le gouvernement a pris des mesures pour reconstituer la population de tortues marines en interdisant leur exploitation commerciale par des lois sur la flore et la faune sauvages et un programme de renforcement du recrutement grâce à la protection des oeufs et des juvéniles. Comme pour la plupart des programmes de reconstitution des populations de tortues marines, le recrutement est très lent et il faudra très longtemps

⁴⁷⁵Butler, E.A. (1877), *Astola, a summer cruise in the Gulf of Oman*, Stray Feathers, Calcutta, 5:293-304; Firdous, F. (1986), *Marine turtle*, Proceedings of International Conference on Marine Science of the Arabian sea, Institute of Marine Sciences, Université de Karachi; Ghalib, S.A., et S.S.H. Zaidi (1976), *Observations on the survey and breeding of marine turtles of Karachi coast*, Agric. Pak27(1):87-96; Groombridge, B. (1982), *The IUCN Amphibia-Reptilia Red Data Book*, Part I, Testudines, Crocodylia, Rhynchocephalia, UICN, Gland, Suisse; Groombridge, B. (1983), *A preliminary environmental profile of the India-Pakistan Bodelands in the Sind-Kutch region*, UICN Centre mondial de surveillance continue de la conservation, Rapport pour la Banque mondiale; Groombridge, B. (1987a), *A preliminary marine turtle survey on the Makran coast, Baluchistan, Pakistan with notes on birds and mammals*, Rapport non publié, UICN, Centre mondial de surveillance continue de la conservation, Cambridge; Groombridge, B. (1987b), *Makran coast: a newly explored habitat for marine turtle*, WWF-Pakistan Newsletter 6(2):1-5; Groombridge, B. (1989), *Marine turtles in Baluchistan: report of an aerial survey*, 9-11 septembre 1988, Centre mondial de surveillance continue de la conservation, Cambridge, Royaume-Uni; Groombridge, B., A.M. Kabraji et A.K. Rao (1988), *Marine turtles in Baluchistan (Pakistan)*, Marine Turtle Newsletter 42:1-3; Kabraji, A.M., et F. Firdous (1984), *Conservation of turtle, Hawkesbay and Sandspits, Pakistan*, World Wildlife Fund Project 1451, Rapport non publié. WWF International ad Sind Wildlife management board, 52 pages; Khan, M.S. et M.R. Mirza (1976), *An annotated checklist and key to the reptiles of Pakistan*, Part I, Chelonia and Crocodylia, Biologia, Lahore, 22(2):211-219; Minton, S.A. (1962), *An annotated key to the amphibians and reptiles of Sind and Las Bela, West Pakistan*, Bull. Am. Mus. Nat. hist. 134; Minton, S.A. (1966), *A contribution to the herpetology of West Pakistan*, Bull. Am. Mus. Nat. hist. 142(2); Pernetta, J.C. (ed) (1993), *Marine Protected Area Needs in the South Asian Seas Region*, Volume 4, Pakistan, A marine conservation and Development Report, UICN, Gland, Suisse, 42 pages; Shockley, C.H. (1949), *Herpetological notes from Ras Jiunri*, Baluchistan Herpetologica 5:121.

⁴⁷⁶Kabraji, A.M., et F. Firdous (1984), *Conservation of turtle, Hawkesbay and Sandspits, Pakistan*, World Wildlife Fund Project 1451, Rapport non publié, WWF International ad Sind Wildlife management board, 52 pages.

avant que se manifestent des changements importants. Au Pakistan, les principales menaces pour les tortues marines sont anthropiques (tableau I).

Tableau I

Menaces anthropiques pesant sur les espèces de tortues marines le long de la côte du Pakistan

Menace	Situation
Altération et destruction d'habitats	
Bétonnage des plages (digues en béton)	Aucune digue n'est construite le long des plages de ponte. Menace pour les populations de tortues et les aires de ponte parce que ces dernières sont situées sur quelques plages seulement, qui ne sont pas fréquentées sauf pendant les vacances; elles sont situées pour la plupart au-dessus de la laisse de haute mer dans des zones sablonneuses.
Eclairage artificiel	N'est pas utilisé le long du littoral.
Dragages et tirs à l'explosif	Ne sont pas pratiqués au Pakistan, surtout le long des plages de ponte des tortues.
Collisions avec des bateaux	Aucun cas de tortues heurtant des bateaux n'a été signalé au Pakistan. Il n'y a que quelques hors-bord au Pakistan et ils ne sont pas utilisés dans les zones où se trouvent les tortues.
Prédation sur les colonies par des animaux sauvages et domestiques	Des cas de chiens sauvages déterrants des oeufs de tortues nouvellement pondus sur certaines plages le long du littoral de Karachi. Le Département de la flore et de la faune sauvages du Sind avec l'aide des organismes municipaux procède régulièrement à l'élimination des chiens sauvages sur les plages fréquentées par les tortues. Toutefois, il ne s'agit pas d'une menace grave pour la nidification des tortues.
Pollution pétrolière	La plupart des plages de ponte des tortues se trouvent à l'ouest de Karachi et ne sont donc pas affectées par la pollution pétrolière provenant de Karachi et d'autres ports (parce que le courant circule dans le sens des aiguilles d'une montre pendant la plus grande partie de l'année). On trouve des boules de goudron sur les plages sablonneuses. Mais étant donné qu'il n'y a pas eu de déversement important de pétrole dans la zone, la pollution pétrolière ne constitue apparemment pas une menace pour les plages de ponte des tortues. Les tortues qui se trouvent en mer ne sont pas touchées non plus parce que la pollution pétrolière ne constitue pas un problème important dans la zone.
Autres sources de pollution et emmêlement	
Ingestion de débris	Quelques cas d'ingestion de débris ont été signalés. Ce problème ne semble pas grave actuellement.
Emmêlement	Aucun cas de tortue emmêlée dans des débris et des déchets solides n'a été signalé. Cela pourrait arriver, toutefois, si ces débris et déchets devaient devenir plus nombreux dans la mer.

Menace	Situation
Pêche et capture accidentelle	
Chalutage des crevettes	Il ne constitue pas une menace en raison de la petite ouverture du chalut à crevettes, de la courte durée des opérations, du fait que le chalutage des crevettes est pratiqué dans des zones de vase et de sable (qui ne servent pas d'habitat aux tortues) et de l'utilisation d'un système manuel pour relever les chaluts (contrairement au système mécanique utilisé dans d'autres parties du monde comme aux Etats-Unis).
Engins de pêche pélagique	Pas de cas de mortalité due à d'autres engins de pêche pélagique. Des filets tournants sont utilisés pour capturer les sardines et les anchois mais en raison de leur mode opératoire, ils ne constituent pas de menace pour la population de tortues.
Filets maillants	Grandes pêcheries le long de la côte du Pakistan. Toutefois, rares sont les cas de tortues prises dans les filets. Lorsqu'une tortue est prise dans un filet, elle est relâchée immédiatement.
Pêche traditionnelle et commerciale	
Ramassage (légal ou illégal) des oeufs	Il n'y a pas de ramassage des oeufs au Pakistan.
Capture (légal ou illégal) des tortues adultes	Il n'y a pas de capture légale ou illégale des tortues adultes. Elle est considérée comme répréhensible pour des motifs religieux.

5.349 Le déclin des populations de tortues marines est attribué à plusieurs facteurs dans d'autres parties du monde, notamment à l'altération des habitats, à la diminution des aires de ponte et de nourrissage, à la pollution et à l'exploitation commerciale. Au Pakistan, la pollution est probablement le seul facteur qui ait commencé à affecter dans une certaine mesure les populations de tortues; toutefois, elle ne constitue pas une menace sérieuse en raison de la direction des courants et du fait que la pollution se limite à la ville de Karachi. Les opérations de pêche qui ne ciblent pas les tortues marines, comme le chalutage des crevettes, peuvent entraîner des captures accidentelles de tortues marines, en particulier aux Etats-Unis. Toutefois, ce problème ne se pose pas au Pakistan parce que les chaluts ont une ouverture plus petite, les opérations se font manuellement et sur une courte durée et le chalutage se fait dans des zones qui ne sont pas fréquentées par les tortues. L'exploitation commerciale des tortues marines se faisait à une très petite échelle le long de la côte de Karachi au début des années 70, mais depuis lors cette exploitation commerciale a totalement cessé. Le long de la côte du Baloutchistan, l'exploitation commerciale des tortues a été pratiquée en 1982 pendant quelques mois mais le Département des pêches a pris immédiatement des mesures et depuis lors cette exploitation commerciale a cessé. Groombridge⁴⁷⁷ a fait état d'une mortalité de tortues au Baloutchistan due à l'exploitation commerciale. Cette information était fondée sur un voyage d'évaluation rapide effectué sur la côte du Baloutchistan à la fin des années 80. L'exploitation mentionnée dans ces études a eu lieu en 1982, après quoi elle

⁴⁷⁷Groombridge B. (1987a), *A preliminary marine turtle survey on the Makran coast, Baluchistan, Pakistan with notes on birds and mammals*, rapport non publié, UICN, Centre mondial de surveillance continue de la conservation, Cambridge; Groombridge B. (1987b), *Makran coast: a newly explored habitat for marine turtle*, WWF-Pakistan Newsletter 6(2):1-5; Groombridge B., A.M. Kabraji et A.K. Rao (1988), *Marine turtle in Baluchistan (Pakistan)*, Marine Turtle Newsletter 42:1-3.

a été totalement supprimée. Il n'est pas possible de recueillir des informations authentiques durant des visites éclair dans une région particulière, surtout si l'on ne connaît pas les principales plages de tortues et que l'on se heurte à l'obstacle de la langue. Des affirmations hâtives du même genre ont été faites dans ces articles au sujet de l'utilisation des tortues marines par la population locale. Ces informations reposent toutes sur des suppositions. La population locale ne consomme pas et n'utilise pas les tortues marines à quelque fin que ce soit. L'auteur ne s'est pas rendu à Sonmiani mais il a présumé que les tortues étaient utilisées dans cette région. On peut affirmer catégoriquement que les tortues ne sont ni utilisées ni consommées au Pakistan à quelque fin que ce soit.

5.350 La principale cause de mortalité au Pakistan semble être les facteurs naturels. Le long de la côte du Sind dans les années 70 et du Baloutchistan en 1982, la principale cause de mortalité était l'exploitation commerciale. A cette époque, les oeufs étaient aussi ramassés en petites quantités à l'usage de certaines boulangeries. Mais ces pratiques ont complètement cessé depuis. Trois ou quatre tortues meurent chaque année parce qu'elles sont prises dans les filets maillants. Toutefois, aucun cas de mortalité due au chalutage des crevettes n'a été signalé. L'altération des habitats et les autres activités humaines ne provoquent pas de mortalité des tortues.

5.351 Le rejet de déchets solides semble être le facteur anthropique le plus important pouvant affecter les populations de tortues, en particulier les sacs en polyéthylène que les tortues peuvent ingérer accidentellement. Les facteurs anthropiques semblent plus importants en mer, notamment au large de Karachi. La pollution est limitée à la région de Karachi. La plupart des aires de ponte sont situées dans des zones qui ne sont pas touchées par la pollution marine. Ni le ramassage des oeufs ni la capture des tortues marines ne sont pratiqués au Pakistan. A l'exception des filets maillants, qui peuvent provoquer la mort de quelques tortues, les autres opérations de pêche n'affectent pas la population de tortues du Pakistan. Le chalutage des crevettes, en particulier, ne provoque pas de mortalité des tortues marines. Il convient de mentionner que le chalutage des crevettes n'est pas pratiqué le long de la plus grande partie du littoral. Le chalutage des crevettes est totalement interdit le long de la côte du Baloutchistan qui s'étend sur environ 800 km (sur un total d'environ 1 050 km de littoral). Il convient de noter en outre qu'en ce qui concerne la côte du Sind (environ 250 km) la population de tortues est cantonnée sur environ 50 km le long de la côte ouest. On voit rarement des tortues le long des 200 autres km de littoral en face des Bouches de l'Indus, dont la plus grande partie est vaseuse. La mortalité due aux filets maillants concerne principalement les tortues vertes et il est rare que les tortues olivâtres s'emmêlent dans ces filets. Quant aux autres espèces, quelques très rares cas ont été signalés dans les eaux pakistanaises.

5.352 Le chalutage des crevettes au Pakistan ne provoque pas de mortalité des tortues marines. Certes, quelques tortues meurent chaque année dans les filets maillants. Le long de la côte du Baloutchistan, la mortalité due aux filets maillants est relativement plus élevée (quatre ou cinq tortues chaque année) qu'au Sind où deux ou trois tortues se font prendre chaque année dans les filets maillants.

5.353 L'exploitation directe des tortues marines n'est pas pratiquée au Pakistan. Comme on l'a déjà souligné, l'exploitation commerciale des tortues marines était pratiquée le long du littoral du Sind dans les années 70 et en 1982, mais depuis lors cette exploitation est effectivement interdite. En vertu des réglementations relatives à la flore et à la faune sauvages du Sind et du Baloutchistan, les tortues sont déclarées animaux protégés et l'exploitation commerciale de ces animaux n'est donc pas autorisée. Etant donné que les tortues ne sont pas consommées localement, la pêche illégale n'est pas pratiquée au Pakistan. Les mesures de conservation prises par le gouvernement ont assuré la protection des populations de tortues au Pakistan.

5.354 La capture des tortues n'est pas pratiquée à l'échelle commerciale au Pakistan; par conséquent, il n'y a pas de lien entre le différend et les conditions socio-économiques du Pakistan. La capture

des tortues pratiquée dans les années 70 le long de la cote du Sind ne concernait pas une pêche régulière de la région. Elle avait été lancée par un groupe d'exportateurs pour satisfaire la demande des pays d'Asie du Sud-Est. Les pêcheurs et la population locale n'étaient pas favorables à cette exploitation; en particulier, la population locale était fort contrariée par l'exploitation commerciale pratiquée dans l'Etat d'Ormara, au Baloutchistan, en 1982. Le Département des pêches a dû prendre des mesures et a mis fin effectivement à cette exploitation.

5.355 Il convient de protéger les aires d'élevage, en particulier celles des nouveau-nés et de veiller à ce qu'ils soient relâchés en toute sécurité dans la mer, comme l'a fait le Département de la flore et de la faune sauvages du Sind dans la région de Sandspits. Ce programme peut être mis en oeuvre au Baloutchistan ainsi que dans d'autres régions du littoral du Sind. Il faut également mettre en oeuvre de vastes programmes de marquage pour comprendre les migrations et la biologie des populations de tortues marines. Il faut enfin étudier d'autres aspects de la biologie des tortues marines, comme l'évaluation des stocks, et les paramètres de natalité et de mortalité.

5.356 La population de tortues de la zone de Taq (Ormara), qui faisait l'objet d'une exploitation commerciale en 1982, a commencé depuis environ trois ans à manifester des signes de régénération. En 1982 l'exploitation commerciale était pratiquée à petite échelle mais, devant les protestations de la population locale, le Département des pêches a mis fin à cette exploitation. Actuellement, un grand nombre de femelles viennent pondre leurs oeufs sur les plages de Taq. Le long des plages sablonneuses de Sandspits, où le gouvernement du Sind a commencé à protéger les oeufs, un plus grand nombre de femelles viennent pondre leurs oeufs. Il semble y avoir une population stable de tortues dans la région de Sandspits. La protection des tortues marines dans le cadre des lois sur la flore et la faune sauvages a contribué à stabiliser les populations. Bien que leur application n'ait pas été satisfaisante, les lois sur la flore et la faune sauvages ont contribué pour une large part à juguler l'exploitation commerciale. La tâche a été facilitée par le fait qu'il n'existe pas d'utilisation commerciale des tortues marines par la population locale au Pakistan.

5.357 On ne dispose pas de données à long terme suffisantes au Pakistan sur les diverses phases de la vie (oeufs, nouveau-nés, grands juvéniles, pré-adultes et adultes) pour connaître l'importance d'une phase particulière pour la stabilisation ou la reconstitution des populations. Toutefois, les résultats obtenus dans diverses parties du monde ont montré l'importance de toutes ces phases dans la reconstitution des populations, selon les régions.⁴⁷⁸ Le programme de protection des oeufs et des nouveau-nés mis en oeuvre par le gouvernement du Sind en 1980 aura sans doute une incidence sur la population d'adultes dans une décennie étant donné que les nouveau-nés relâchés deviendront adultes vers 2010 ou plus tard (car il faut une trentaine d'année aux tortues marines pour devenir adultes). Vu que les espèces de tortues marines sont protégées par la loi et que la mortalité due aux filets maillants ou à la pollution est négligeable, il ne semble pas y avoir de menace potentielle pour les stocks de tortues au Pakistan. Toutefois, cela ne signifie pas que de nouvelles mesures de protection ne sont pas nécessaires. Il faut, semble-t-il, démarrer des études sur divers aspects de la biologie des tortues et prendre des mesures pour protéger les oeufs et les nouveau-nés, afin de réduire la mortalité naturelle due à la prédation et à d'autres facteurs.

⁴⁷⁸ Chaloupka, M.Y. et Musick, J.A. (1997), *Age, growth and population dynamics*, pages 233 à 276, dans *The Biology of Sea Turtle*, Eds. P.K. Lutz et J.A. Musick, CRC Press, Boca raton, Etats-Unis; Crouse, D.T., L.B. Crowder et N. Casewell (1987), *A stage based population model for loggerhead sea turtles and implications for conservation*, *Ecology* 68:1412-1423; Crowder, L.B., D.T. Crouse, S.S. Heppell et T.H. Martin (1994), *Predicting the impact of turtle excluder devices on loggerhead sea turtle populations*, *Ecological Implications* 4:437-445.

5.358 Les chaluts à crevettes ne sont pas équipés de DET au Pakistan pour les raisons suivantes:

- Le Pakistan a une flotte de pêche crevettière assez importante, qui comprend environ 2 000 chalutiers de taille moyenne. Les chaluts utilisés sont relativement petits. Leur ouverture pendant le chalutage est d'environ 2 m x 15 m. En outre, le chalut est remorqué à une vitesse très faible, en général inférieure à deux noeuds. En raison de la petite taille de l'ouverture et de la faible vitesse du chalutier, les tortues peuvent facilement éviter les filets. Il est rare que des tortues se fassent prendre dans les chaluts à crevettes.
- Les principales zones de chalutage des crevettes sont situées le long de la côte du Sind, à l'Est de Karachi.⁴⁷⁹ Les criques de l'estuaire de l'Indus et les zones avoisinantes sont les lieux de prédilection de la pêche à la crevette. Le fond de ces zones est vaseux et sablonneux et ne convient donc pas pour les tortues marines. On n'a pas observé de nidification de tortues dans l'estuaire de l'Indus, ni dans les criques et zones avoisinantes.
- Les principales zones de nidification, de nourrissage et de reproduction des tortues sont situées entre Sandspits, Hawksbay jusqu'à Cape Monz. Le fond de ces zones est sablonneux, ou sablonneux et rocheux, donc idéal pour les tortues. Le chalutage des crevettes n'est pas pratiqué dans ces zones parce que le fond ne s'y prête pas. Du reste, on n'a pas observé de crevettes dans ces zones.
- Les tortues sont considérées comme des animaux sacrés et les tuer est de mauvais augure. Par conséquent, les pêcheurs ne tuent pas les tortues qui sont capturées accidentellement dans les filets mais les relâchent immédiatement. En outre, les tortues ne sont pas pêchées dans le pays. De même, les tortues ne sont pas consommées et l'exportation de tous les produits dérivés des tortues est interdite. La mortalité de tortues due au chalutage des crevettes est par conséquent insignifiante.
- Les études sur les captures accessoires effectuées par des organismes de recherche au Pakistan n'ont pas signalé un seul cas de tortues, même jeunes ou nouvellement écloses, capturées accidentellement dans des chaluts à crevettes.
- Les études effectuées par le Département de la flore et de la faune sauvages du Sind indiquent que la population de tortues est statique. Les programmes de reproduction n'ont pas entraîné d'augmentation de la nidification des tortues.

5.359 Le chalut à crevettes utilisé au Pakistan a été mis au point en 1958 lorsque le chalutage des crevettes a été introduit pour la première fois au Pakistan.⁴⁸⁰ Ce modèle de chalut à crevettes n'a pas été modifié depuis lors. Un chalut à crevettes typique a un pourtour de 860 mailles d'une longueur de 50 mm de la maille étirée et une poche de mailles d'une longueur de 25 mm de la maille étirée,

⁴⁷⁹Zupanovic, S. (1973), *The Pakistan Shrimp resources*, FAO TA-3218, FAO, Rome, 76 pages.

⁴⁸⁰FAO (1995), *Report to the Government of Pakistan on mechanisation of West Pakistan fishing boats*, UNDP/FAO, TA; Jaleel, S.A. (1978), *Fish resources of Pakistan*, UNESCO/IOC Advanced Regional Training Course in Biological Oceanography, Karachi, Pakistan (4-30 novembre 1978), 21 pages; Qureshi, M.R. (1961), *Pakistan's Fisheries*, Central Fisheries Department, Karachi, Pakistan, Government of Pakistan Press, Karachi.

doublé d'un second maillage d'une longueur de 10 mm de la maille étirée.⁴⁸¹ Des chalutiers en bois d'environ 15 m servent au chalutage des crevettes. Aucun dispositif mécanique n'est utilisé sur les chalutiers à crevettes et toutes les opérations pour déployer et relever le chalut sont faites manuellement. L'équipage comprend de huit à 16 pêcheurs. Le temps de chalutage va de 30 minutes à une heure, selon le taux de capture. Outre l'objet de la pêche - les crevettes - divers poissons et invertébrés sont capturés accessoirement. Le Département des pêches maritimes a lancé un programme d'analyse des captures accessoires du chalutage des crevettes, d'où il ressort que les captures accessoires comprennent principalement des juvéniles de poissons comestibles, de petits poissons, des invertébrés et des débris. L'étude a montré que les captures accessoires ne comprennent pas de tortues adultes ou juvéniles. Le Département des pêches maritimes a effectué en juin et juillet 1997 une enquête sur le tas et interrogé environ 146 pêcheurs pour connaître la fréquence des captures accidentelles de tortues dans les chaluts à crevettes. Il ressort de l'enquête que les tortues se font très rarement prendre dans les chaluts à crevettes. Dans presque tous les cas où une tortue a été capturée accidentellement, elle a été relâchée immédiatement. Les pêcheurs n'ont pas signalé de cas de tortues mortes noyées dans un filet. Il convient de mentionner que le long de la côte du Baloutchistan (qui couvre environ 800 km sur les 1 050 km de littoral du Pakistan), le chalutage des crevettes n'est pas autorisé.

5.360 On sait que les DET réduisent les captures accessoires dans diverses parties du monde. Etant donné qu'aucune tortue n'est tuée dans les chaluts à crevettes au Pakistan, il ne semble pas justifié d'insister pour que ces dispositifs y soient utilisés. Toutefois, dans le cadre d'un programme échelonné, des DET ou d'autres dispositifs de réduction des captures accessoires pourraient être installés sur les chaluts à crevettes au Pakistan afin de diminuer les prises d'espèces qui ne sont pas visées par la pêche. Il n'existe pas de données sur l'efficacité des DET au Pakistan parce que les chaluts à crevettes ne sont pas équipés de ces dispositifs. Firdous a signalé récemment des échouages de tortues, particulièrement en juin; cependant, la mortalité ne saurait être attribuée au chalutage des crevettes étant donné que juin et juillet sont des mois où la pêche aux crevettes est interdite. La mortalité pendant cette période peut être attribuée aux fortes vagues de la mousson qui peuvent projeter les tortues marines contre des ouvrages ou contre des navires opérant dans la zone ou à toute autre cause mais non à la pêche aux crevettes.

5.361 Il ne semble pas justifié d'installer des DET sur tous les chaluts à crevettes. La pêche crevettière au Pakistan est un excellent exemple où la dimension des filets, la durée du remorquage et les zones d'interdiction préviennent toute mortalité des tortues. Des pratiques analogues dans d'autres parties du monde peuvent assurer la protection des populations de tortues marines. Préconiser l'installation de DET sur tous les chaluts à crevettes n'est donc pas justifié. D'autres instruments de gestion, s'ils sont utilisés à bon escient, peuvent aboutir à une réduction similaire de la mortalité accidentelle des tortues marines. Etant donné que les DET ne sont pas utilisés au Pakistan, on ne peut pas faire d'observations sur l'efficacité des DET au Pakistan. En tout état de cause, les DET doivent être choisis et adaptés aux conditions de pêche locales, en particulier au modèle de chalut à crevettes utilisé dans une région particulière, notamment dans les eaux indo-pacifiques.

5.362 Un programme efficace de protection des oeufs et des nouveau-nés de tortues marines a été lancé sous les auspices du Département de la flore et de la faune sauvages du gouvernement du Sind en 1980. Ce programme se limite à la région de Sandspits. On estime que ce programme a contribué à stabiliser au moins la population de tortues marines, sinon à la reconstituer. L'arrêt du massacre

⁴⁸¹Khan, M. Y. (1994), *Fishing techniques in coastal waters of Pakistan*, dans Proceedings of national Seminar on Fisheries Policy and Planning, Marine Fisheries Department, Government of Pakistan, Karachi 345-364; Van Zalinge, M. Khaliluddin et W. Khan, *Pakistan's Shrimp Fishery*, dans Proceedings of national Seminar on Fisheries Policy and Planning, Marine Fisheries Department, Government of Pakistan, Karachi 130-177.

des tortues marines et du ramassage de leurs oeufs à des fins commerciales et la sensibilisation de l'opinion publique sont d'autres résultats positifs de ce programme. Les effets à long terme de ces mesures de conservation ne seront connus que dans quelques décennies, étant donné qu'il faut très longtemps aux tortues pour arriver à maturité. Des programmes similaires ont été lancés dans d'autres pays, en particulier pour contrôler ou interdire le ramassage des oeufs, à titre de mesure de conservation, mais aucune de ces populations ne semble se reconstituer.⁴⁸² Bien que l'on ait commencé à protéger les oeufs et à relâcher les nouveau-nés au Pakistan au début des années 80, il semble difficile d'évaluer les effets de ce programme sur la reconstitution de la population adulte au bout de deux décennies seulement. Il faudra encore de dix à 15 ans pour que l'on dispose d'éléments de preuve substantiels de la reconstitution des populations. Cependant, des études faites dans d'autres parties du monde sur la base de la modélisation indiquent que la protection des oeufs et des nouveau-nés peut avoir une incidence importante sur la viabilité des stocks à long terme.⁴⁸³

5.363 Les migrations des tortues marines ne sont pas parfaitement connues dans toutes les parties du monde. Cependant, on sait que les adultes reproducteurs effectuent en général de très longues migrations entre les zones de reproduction et les aires de nourrissage. On manque d'informations en particulier au sujet des populations de tortues marines qui fréquentent la mer d'Oman. Un spécimen de tortue marine marqué au Pakistan (côte du Sind) a été capturé à Kutch, en Inde, ce qui indique que les populations habitant la mer d'Oman effectuent de très longues migrations; toutefois, pour connaître les voies de migration effectives et leurs caractéristiques saisonnières, etc., il faut une coopération régionale entre les pays concernés et une intensification des campagnes de marquage. On ne dispose pas de renseignements sur les voies de migration typiques des tortues marines qui vivent le long de la côte du Pakistan. On sait cependant qu'elles effectuent de longues migrations.

5.364 On sait que les crevettes vivent dans les eaux côtières peu profondes surtout dans les zones où le fond est vaseux et sablonneux. C'est la raison pour laquelle la plupart des pêcheries crevettières de la côte du Pakistan se trouvent devant le delta de l'Indus. Il y en a aussi à Gaddani (baie de Sonmiani) et Pasni, etc. Toutes ces zones ont un fond vaseux et sablonneux. La plupart des populations de tortues marines qui passent une partie de leur vie dans les eaux côtières peu profondes habitent les zones où le fond est sablonneux, ou rocheux et sablonneux. Toutefois, il peut y avoir un chevauchement marginal des zones de pêche crevettière et des zones de nourrissage et de reproduction des tortues. Néanmoins, en raison de la courte durée du temps de chalutage et de la petite ouverture du chalut, il est très rare que des tortues se fassent prendre dans les chaluts à crevettes. Même si quelques tortues se font prendre, elles ne meurent pas parce que le temps de chalutage est court. Étant donné que les tortues sont considérées comme des animaux sacrés au Pakistan, elles sont relâchées immédiatement. Aucune aire de nidification ne se trouve dans les zones de pêche crevettière le long de la côte du Pakistan. Les statistiques des captures accidentelles de tortues marines dans les chaluts à crevettes diffèrent sensiblement dans les diverses parties du monde.⁴⁸⁴ Cependant, étant donné qu'il n'existe pas de mortalité accidentelle de tortues marines au Pakistan, il n'est pas possible de faire une comparaison avec d'autres zones de pêche.

⁴⁸²Limpus, C. (1997), *Marine turtle population of South east Asia and Western Pacific Region: Distribution and Status*, pages 37 à 72, Proceedings of Workshop on Marine Turtle Research and Management in Indonesia.

⁴⁸³Somers, I. (1994), *Modelling loggerhead turtle populations*, dans: Proceedings of the Marine Turtle Conservation Workshop, pages 142 à 153, (Comp. R. James), Australian National Park and Wildlife Service, Canberra, Australie.

⁴⁸⁴Poiner, I.R. et A.N.M. Harris (1996), *Incidental capture, direct mortality and delayed mortality of sea turtles in Australia's Northern Prawn Fishery*, Mar. Biol. 125:813-825.

5.365 Le chalutage des crevettes au Pakistan n'affecte aucune population de tortues marines. A supposer que le chalutage des crevettes soit une cause de mortalité des tortues, il devrait y avoir des tortues mortes échouées sur les plages, en particulier pendant la période de pointe de la pêche crevettière, c'est-à-dire en août et en octobre. En pareil cas, il devrait y avoir des échouages de tortues sur les plages à l'Est de Karachi, en particulier à Clifton, à l'île Bundal et dans les îles du delta de l'Indus, étant donné que le chalutage des crevettes pendant cette période a lieu tout près de Karachi et du delta de l'Indus. Or, on n'a pas observé d'échouages de tortues mortes dans la zone.

4. Observations de la Thaïlande

5.366 Les réponses des experts aux questions du Groupe spécial montrent que les points de fait examinés ici sont extrêmement complexes et qu'une bonne partie des données disponibles font l'objet d'interprétations divergentes. Dans l'ensemble toutefois, les réponses contredisent bon nombre des "faits" que les Etats-Unis ont présentés pour défendre leur point de vue, à savoir que les mesures en question sont justifiées au titre de l'article XX du GATT de 1994. En se fondant sur ces réponses, le Groupe spécial devrait déterminer que l'embargo imposé par les Etats-Unis aux importations de crevettes n'est pas conforme aux dispositions du GATT de 1994 et devrait recommander qu'ils y mettent fin, conformément aux obligations qui découlent pour eux du GATT de 1994.⁴⁸⁵

5.367 Pour prouver que les mesures de conservation en question sont, comme ils le prétendent, "nécessaires" et par conséquent justifiées au titre de l'article XX b), les Etats-Unis ont affirmé que: i) la noyade accidentelle dans les chaluts à crevettes est la première cause anthropique de mortalité des tortues marines et ii) que les autres mesures visant à protéger les tortues marines ne sont pas suffisantes pour leur permettre d'échapper à l'extinction. Pour étayer la thèse selon laquelle il s'agit de mesures "se rapportant" à la conservation des ressources naturelles épuisables comme l'exige l'article XX g), les Etats-Unis ont affirmé que les chaluts à crevettes sont la principale cause anthropique de noyade pour les tortues marines, et qu'ils ont tué davantage de tortues marines que toutes les autres activités humaines combinées, et iii) que les DET constituent un moyen extrêmement efficace pour éviter cela.

5.368 De plus, en réponse aux arguments de la Thaïlande, les Etats-Unis ont affirmé que les mesures "sont appliquées conjointement" avec une législation nationale comme l'exige l'article XX g); en effet selon eux la technologie DET était facilement disponible depuis le milieu des années 90 et donc, lorsque l'article 609 a été appliqué aux plaignants, ceux-ci ont pu bénéficier des résultats de la recherche-développement consacrée depuis longtemps par les Etats-Unis à la technologie DET et, par conséquent, les plaignants ont bénéficié d'une égalité de traitement même s'ils n'ont pas disposé du même délai que les crevettiers américains. Enfin, et là encore aux réponses aux arguments de la Thaïlande, les Etats-Unis ont fait valoir que les mesures étaient conformes au préambule de l'article XX car lorsque les prescriptions relatives aux DET ont été appliquées aux pays initialement visés, la technologie DET n'était ni aussi développée ni aussi aisément disponible, en particulier dans les pays en développement; lorsque l'article 609 est devenu applicable aux crevettes pêchées dans les eaux des plaignants, il existait des DET extrêmement efficaces qui étaient à la fois bon marché et simples à obtenir, ce qui facilitait considérablement l'adoption des programmes DET.

5.369 L'examen des réponses données par les experts prouve que ces assertions sont incorrectes. En général, les informations fournies montrent qu'une majorité des experts n'est pas d'accord avec ces affirmations factuelles. Dans l'ensemble, les réponses des experts démontrent que les Etats-Unis

⁴⁸⁵ En présentant ces arguments, la Thaïlande ne retire aucun de ses arguments juridiques concernant la question de savoir si les exceptions prévues à l'article XX qui ont été invoquées sont applicables aux mesures en cause.

ne sont pas parvenus à établir que les mesures contestées sont justifiées au titre de l'article XX et ne peuvent pas l'établir.

5.370 Les Etats-Unis ont prétendu que la noyade dans les chaluts à crevettes est la première cause anthropique de mortalité des tortues marines et ils se sont appuyés sur cette affirmation pour démontrer que les mesures de conservation qu'ils ont prises sont "nécessaires" au titre de l'article XX b). Une majorité des experts consultés par le Groupe spécial a toutefois reconnu que les différentes espèces de tortues marines, voire les différentes populations ou les différents stocks de la même espèce sont exposés à des menaces différentes dans des lieux différents. En outre, les réponses démontrent qu'une même menace peut exister à de multiples endroits mais que son importance peut varier d'un endroit à l'autre. Les experts ont par ailleurs identifié de nombreuses causes de mortalité des tortues marines en Thaïlande, ce qui va dans le sens de ces observations générales. Il est dans l'ensemble établi que l'incidence générale de chaque cause de mortalité ne peut pas être quantifiée, mais il ressort clairement des réponses qu'en Thaïlande l'importance de ces causes varie en fonction des espèces et des endroits. Le chalutage des crevettes est certes la première cause anthropique de mortalité des tortues marines dans les eaux américaines, mais les réponses démontrent que cela n'est pas vrai de manière aussi catégorique ailleurs, et que cela n'est certainement pas vrai en Thaïlande.

5.371 Les experts n'étaient pas d'accord sur ce qui constitue "une population" ou "un stock" de tortues marines, mais ils ont déclaré que les menaces pesant sur les tortues marines variaient d'un endroit à l'autre dans le monde.⁴⁸⁶ Plus précisément, il a été dit que les causes de la baisse du recrutement et/ou de l'accroissement de la mortalité varient en fonction de l'époque, du lieu et de diverses conditions.⁴⁸⁷ La même menace peut exister dans divers endroits, mais son importance ou sa gravité varie d'un endroit à l'autre.⁴⁸⁸ De fait, comme la Thaïlande l'a souligné tout au long de cette procédure, les Etats-Unis

⁴⁸⁶Frazier, paragraphe 5.40 ("selon l'époque, le lieu et les circonstances, les facteurs influant sur une tortue ou un stock particulier de tortues ne seront pas les mêmes"); Eckert, paragraphes 5.25 et 5.37 (des menaces différentes pèsent sur différentes espèces à différents endroits); Poiner, paragraphe 5.71 (le ramassage des oeufs et l'exploitation des adultes constituent des menaces en Thaïlande et en Malaisie mais pas aux Etats-Unis); Liew, paragraphe 5.69 (les crevettiers représentent la menace la plus sérieuse aux Etats-Unis; une maladie due à un fibropapillome menace gravement les tortues vertes à Hawaii et en Indonésie le ramassage des oeufs et la chasse à la tortue pour sa chair sont menés à grande échelle); Liew, paragraphe 5.89 (dans les pays développés les cas de mortalité dus aux technologies avancées comme le chalutage des crevettes viennent au premier plan, tandis que dans les pays en développement le ramassage des oeufs et la chasse à la tortue se pratiquent encore et que d'autres méthodes de pêche peuvent avoir un impact plus marqué que le chalutage des crevettes); Liew, paragraphe 5.115 (l'importance relative des menaces varie selon l'espèce); Liew, paragraphe 292 (dans certaines régions il est possible que des menaces liées à des causes autres aient sur les tortues marines des effets plus importants que le chalutage des crevettes); Guinea, paragraphe 5.61 (la nature et l'importance de la menace varient pour chaque unité reproductive). Il est intéressant de noter, en ce qui concerne l'incidence du chalutage des crevettes sur les tortues caouannes aux Etats-Unis, que M. Eckert cite une source de 1987 (soit deux ans avant l'imposition des prescriptions relatives aux DET par les Etats-Unis) selon laquelle "aux Etats-Unis, l'installation des DET sur les chaluts à crevettes a en grande partie conjuré cette menace" (Eckert, paragraphe 5.36). La Thaïlande est convaincue que cette assertion a été en bonne partie discréditée par les informations présentées par plusieurs autres experts concernant le nombre élevé de tortues échouées aux Etats-Unis depuis que l'utilisation des DET est devenue obligatoire.

⁴⁸⁷Frazier, paragraphe 5.43.

⁴⁸⁸Voir Poiner, paragraphe 5.116 ("dans les trois pays [Etats-Unis, Malaisie et Thaïlande] les menaces d'origine humaine sont similaires ... mais leur importance relative n'est pas la même; Poiner, paragraphe 5.118 (le chalutage des crevettes est le principal facteur de mortalité aux Etats-Unis mais n'est pas important en Australie); Liew, paragraphe 5.69 ("les facteurs dont on sait qu'ils sont à l'origine du déclin des populations de tortues marines

ont extrapolé de manière erronée à partir des conditions prévalant sur leur territoire et ont imposé leurs mesures de conservation aux autres pays. A cet égard, M. Guinea a précisé qu'il avait éprouvé quelques difficultés à extrapoler à l'échelle mondiale les conclusions du rapport *Decline of The Sea Turtle*.⁴⁸⁹ En fait, M. Guinea a cité des éléments de preuve spécifiques démontrant qu'au nord de l'Australie, les prises accidentelles dans les filets maillants sont bien plus importantes que dans les chaluts à crevettes.⁴⁹⁰ Toutefois, si les ressources disponibles, au lieu d'être utilisées pour faire face à cette menace, sont consacrées à mettre en oeuvre les mesures de conservation imposées par les Etats-Unis, l'effet net sur la mortalité des tortues risque d'être négatif.

5.372 Confirmant le fait que les menaces et leur importance varient selon les régions et les espèces, les éléments de preuve présentés par les experts démontrent que les menaces et leur importance varient en Thaïlande même. Tous les experts disent que l'exploitation directe des adultes et le ramassage des oeufs constituaient autrefois une menace grave pour les tortues marines en Thaïlande et demeurent une menace aujourd'hui. La destruction de l'habitat causé par le développement et la mortalité accidentelle dans divers engins de pêche menacent également les tortues marines en Thaïlande. Il n'existe pas dans l'ensemble de données sur l'importance relative des différentes menaces; les réponses et les sources citées indiquent toutefois que l'importance de ces menaces varie d'une région de Thaïlande à l'autre et d'une espèce à l'autre. De plus, le chalutage des crevettes n'est considéré comme une menace en Thaïlande, qu'à certains endroits et/ou en association avec d'autres menaces. Il semble en outre que les chalutiers présentent un risque pour les tortues marines lorsqu'ils opèrent trop près du bord, ce que la Thaïlande a évité en adoptant une loi qui interdit toute pêche commerciale à moins de 3 km de la côte.

5.373 M. Liew a présenté un tableau résumant les conclusions de C. Limpus dans une étude de 1997. Le tableau montre qu'un ramassage excessif des oeufs constitue un problème pour toutes les espèces de tortues marines que l'on trouve en Thaïlande; par contre, la mortalité liée aux captures accessoires des pêcheries n'est citée comme une menace pour aucune de ces espèces.⁴⁹¹ M. Guinea recense quatre menaces anthropiques pour les populations de tortues marines de Thaïlande: i) la surexploitation, autrefois, des tortues marines et de leurs oeufs à des fins alimentaires; ii) la vente de produits tirés

sont en général similaires mais présentent tout de même des degrés divers d'importance pour différentes populations ... l'importance des facteurs menaçant les tortues n'est pas non plus partout la même."); Liew, paragraphe 5.292 (un grand nombre de facteurs peuvent avoir une incidence sur l'interaction des tortues marines et des chalutiers à crevettes et les facteurs varient d'une région à l'autre); Guinea, paragraphe 5.15 (les généralisations concernant l'interaction des tortues marines et du chalutage des crevettes "ne sont pas justes" et empêchent les pays de trouver des solutions d'aménagement pour gérer leurs unités reproductives de tortues marines"); Guinea, paragraphe 5.15 ("en raison de leurs préférences en matière d'habitats, la plupart des tortues vertes, et généralement les tortues carets et les tortues luths, sont relativement peu affectées" par le chalutage des crevettes); Frazier, paragraphe 5.102 ("chaque population de tortues marines peut avoir ses causes et intensités propres de mortalité").

⁴⁸⁹Guinea, paragraphe 5.18.

⁴⁹⁰Guinea, paragraphe 5.124 (un unique filet maillant a tué plus de tortues en quatre jours au nord de l'Australie que les opérations de chalutage de crevettes pendant toute une année dans la même région).

⁴⁹¹Liew, paragraphe 5.139. Dans les sources citées par M. Liew, Limpus note que les faibles populations nidifiantes de tortues carets à Ko Khram semblent s'être stabilisées au cours des 20 dernières années. La majorité des experts est d'avis que les DET ne sont pas une mesure de conservation indispensable et cet élément de preuve contribue à démontrer que d'autres solutions possibles comme la création de zones réservées peuvent être utilisées à des fins de conservation.

des tortues marines aux touristes et sur les marchés internationaux; iii) la détérioration des habitats de ponte et la pollution marine; et iv) la capture accidentelle de tortues marines lors des opérations commerciales de pêche.⁴⁹² Le chalutage des crevettes n'est pas désigné nommément dans cette liste comme constituant une menace en Thaïlande, alors qu'il figure dans la liste que M. Guinea a établi des menaces anthropiques aux Etats-Unis, ce qui laisse penser que la référence aux "opérations commerciales de pêche" ne vise pas spécifiquement le chalutage des crevettes.

5.374 M. Poiner a également identifié plusieurs menaces anthropiques pesant sur les tortues marines en Thaïlande: ramassage des oeufs, exploitation des adultes, chalutage des crevettes, engins de pêche pélagiques, filets maillants, ingestion de débris, emmêlement et altération et perte de l'habitat.⁴⁹³ En ce qui concerne la Thaïlande, le tableau présenté par M. Poiner est fondé sur trois sources. L'article de Limpus (Limpus, 1997) a déjà été examiné et ne cite pas le chalutage des crevettes comme constituant une menace en Thaïlande. Settle⁴⁹⁴ déclare dans son article que l'étude sur laquelle il se base ne porte pas sur les risques en mer, que les principales menaces pour la survie des tortues marines sont le ramassage des oeufs et la chasse des adultes, que la capture accidentelle dans de nombreux types d'engins de pêche tels que les chaluts, les filets maillants dérivants et les sennes coulissantes joue un rôle important et que la perte d'habitats de ponte due au développement constitue une autre menace grave. Enfin Monanunsap,⁴⁹⁵ affirme dans son article que le chalutage des crevettes ne représente un problème que dans certaines régions de Thaïlande et ajoute que l'interdiction de la pêche près des côtes et les règlements limitant le nombre de chaluts et pousseurs ont réduit les captures accidentelles de tortues marines dans les chaluts. M. Poiner a dit que dans l'ensemble il est difficile de classer les diverses causes de mortalité par ordre d'importance.⁴⁹⁶

5.375 M. Frazier a lui aussi constaté que les diverses espèces de tortues marines étaient exposées à des menaces différentes dans différentes régions du pays.⁴⁹⁷ Il a noté que "l'étude la plus récente de l'état des tortues marines en Thaïlande identifie [comme menace] l'exploitation commerciale des tortues marines et de leurs oeufs, le développement côtier, la pêche intense (chaluts, filets maillants et palangres)".⁴⁹⁸ M. Frazier cite également un article de Matchima paru dans la presse en 1996 et annonçant que des tortues marines avaient été prises et tuées par des chalutiers. Cet article précise d'ailleurs que les petits chalutiers et non les grands chalutiers de haute mer sont responsables de la prise et de la noyade de la plupart des tortues marines et il ajoute que les petits bateaux utilisent des

⁴⁹²Guinea, paragraphe 5.106. Il déclare que le classement par ordre d'importance est celui qui apparaît dans les références citées mais aucune référence n'est citée et il est donc impossible d'examiner plus avant ces données.

⁴⁹³Poiner, paragraphe 5.71.

⁴⁹⁴Settle S., (1995), *Status of Nesting Populations of Sea Turtles in Thailand and their Conservation*, Marine Turtle Newsletter 68:8-13.

⁴⁹⁵Monanunsap, S., (1997), *Country Paper - Thailand*, Proceedings of the Workshop on Marine Turtle Research and Management in Indonesia, Jember, East Java, Indonesia, novembre 1996, pages 139-149.

⁴⁹⁶Poiner, paragraphe 5.90.

⁴⁹⁷Frazier, paragraphes 5.56 et 5.96.

⁴⁹⁸Frazier, paragraphe 5.96.

palangres et des filets maillants.⁴⁹⁹ De plus, M. Frazier indique qu'il y a peut-être encore une exploitation exagérée des tortues vertes et des tortues olivâtres en Thaïlande.⁵⁰⁰

5.376 M. Eckert a déclaré qu'en Thaïlande, les tortues marines sont exposées à des menaces diverses dont les plus graves paraissent être "le chalutage crevettier, l'abattage des tortues et le prélèvement des oeufs sur les sites de ponte."⁵⁰¹ Un certain nombre d'éléments de preuve démentent l'affirmation de M. Eckert selon laquelle ce serait le chalutage des crevettes, plutôt que d'autres méthodes de pêche qui, constituerait une des trois principales menaces qui pèsent sur les tortues marines en Thaïlande. Les sources citées par M. Eckert n'indiquent d'ailleurs pas l'importance du chalutage par rapport aux autres menaces anthropiques et citent le chalutage comme une menace uniquement dans certaines régions de Thaïlande et généralement en conjonction avec d'autres facteurs. De plus, d'après ces sources, le chalutage constitue une menace lorsqu'il est effectué trop près des côtes et la législation thaïlandaise a réglé ce problème. Hill (1991) rapporte qu'un villageois, sur la côte de la mer d'Andaman, se plaignait de ce que les gros chalutiers déploient leurs sennes à moins de 3 km de la côte, ce qui est interdit.⁵⁰² L'ouvrage de K. Eckert (1993) cité par M. Eckert⁵⁰³ est une compilation des sources disponibles concernant les menaces auxquelles sont exposées les tortues marines qui a pour but d'analyser les risques que présentent les filets dérivants en haute mer. Tout d'abord, il faut souligner que cette compilation a été effectuée avant la publication du rapport *Night Trawl Study*⁵⁰⁴ et de l'étude de Sujittosakul et Senaluk⁵⁰⁵ qui ont démontré qu'il n'y avait pas d'interaction des crevettes et des chalutiers près de l'île de Khram et n'a donc pas pu les prendre en considération. De plus, cette source estime aussi que le problème réside dans l'interaction des crevettes et des chalutiers dans des eaux peu profondes. Pour ce qui est de quantifier cette menace, la source estime que l'impact du chalutage et de la pêche à la palangre est "inconnu" mais probablement important. La citation complète est la suivante:

"L'importance des prises accidentelles lors d'autres formes de pêche de nos jours, en particulier le chalutage et la pêche à la palangre, n'a pas été quantifiée. Le taux de prises pour un chalutier dans la mer de Java et au sud de la mer de Chine semble faible, mais l'effet de l'ensemble des opérations de pêche pourrait être important".⁵⁰⁶

⁴⁹⁹Matchima Chanswangpuwana, Thailand: *Small Trawlers Blamed for Sea Turtle Losses*, Bangkok Post, 11 mars 1996.

⁵⁰⁰Frazier, paragraphe 5.134.

⁵⁰¹Eckert, paragraphe 5.94.

⁵⁰²Hill, G., (1991), *Villagers in Thailand Protect Turtle Eggs, Bring Conservation Home*, Marine Turtle Newsletter, 53:8-9.

⁵⁰³Eckert, K., (1993), *The Biology And Status Of Marine Turtles In The North Pacific Ocean*, NOAA Tech Memo, NOAA-TM-NMFS-SWFSC-186.156 pages.

⁵⁰⁴*The Night-Trawled Monitoring Survey During 1967-1996*, Marine Fisheries Division, Department of Fisheries, Thailand, janvier 1997.

⁵⁰⁵Sujittosakul, T. et Senaluk, S., (1997), *Relationship Between Sea Turtle Nesting and Number of Shrimp Trawlers Around Kram Island*, Technical Paper No. 6, Marine Fisheries Division, Department of Fisheries, Thailand.

⁵⁰⁶N.V.C. Polunin et N.S. Nuitja, (1995 rev. ed.), *Sea Turtle Populations of Indonesia and Thailand*, K.A. Bjorndal, *Biology and Conservation of Sea Turtles*, page 359.

Surtout, la compilation de K. Eckert ne fait pas référence au fait que le taux de prises d'un chalutier considéré individuellement semble faible. Il n'apparaît d'ailleurs même pas clairement si ce qui est dit dans l'article de Polunin et Nuijta se réfère au taux de prises des chalutiers thaïlandais dans les eaux thaïlandaises; une des sources mentionnées dans cet article (*Variations in size and composition of demersal trawler catches from the North coast of Java with estimated growth parameters for three import and food-fish species*) concerne les prises par chalutier dans le sud de la mer de Chine.⁵⁰⁷ De même, dans une autre source (*Report on the Java Sea Southeast Monsoon trawl survey June-December 1976*), les auteurs expliquent dans l'introduction que l'étude porte essentiellement sur l'Indonésie car celle-ci est bien plus riche en tortues marines que la Thaïlande.⁵⁰⁸ Enfin, il est important de noter que dans la partie de l'article consacrée aux méthodes de conservation, les auteurs ne mentionnent même pas les DET pas plus qu'une réglementation de l'industrie de la pêche. Ils se concentrent au contraire sur les mesures concernant l'exploitation directe.

5.377 M. Eckert cite également l'étude de Chantrapornsyl *Status of Marine Turtles in Thailand*.⁵⁰⁹ La Thaïlande a déjà examiné cette source en détail. En ce qui concerne les tortues vertes et les carets de l'île de Khram dans le golfe de Thaïlande, l'article déclare que la réduction des populations est due à "d'intenses activités de pêche" et notamment aux chaluts, aux filets maillants dérivants et aux palangres. Il ne précise pas laquelle de ces activités a la plus forte incidence. Pour ce qui est de la côte de la mer d'Andaman, le chalutage est cité comme un problème uniquement près de l'île de Phrathong et conjointement au ramassage des oeufs, aux filets maillants et au développement immobilier et touristique. L'article note que la Thaïlande a interdit la pêche commerciale à moins de 3 km des côtes parce qu'il a été constaté que les tortues marines sont surtout capturées accidentellement par des chalutiers dans des eaux peu profondes. Enfin, M. Eckert cite Hill (1992) qui reparle du même village de la mer d'Andaman déjà cité dans l'étude de 1991. Comme les autres sources, l'article déclare que le principal problème qui se pose encore est celui des grands chalutiers opérant à moins de 3 km des côtes.⁵¹⁰

5.378 Si l'on se fonde sur les réponses des experts, il est clair que les menaces, et leur importance, varient tant dans l'ensemble du monde qu'en Thaïlande même. Les réponses montrent donc que l'affirmation des Etats-Unis selon laquelle les chaluts à crevettes constituent la principale cause anthropique de mortalité des tortues marines est tout simplement incorrecte pour ce qui est de l'ensemble du monde comme de la Thaïlande.

5.379 L'autre affirmation factuelle sur laquelle se fondent les Etats-Unis pour démontrer que leurs mesures de conservation sont "nécessaires" au sens de l'article XX b) est que les autres mesures ne sont pas suffisantes pour protéger les tortues marines. Cependant, puisque les menaces et leur importance varient d'une région à l'autre, les priorités varient également. En fait, la majorité des experts ont conclu que l'obligation d'utiliser des DET ne constitue pas une mesure de conservation indispensable dans toutes les régions où l'on trouve des tortues marines. De plus, certains d'entre eux ont cité des

⁵⁰⁷Sudrajat, A. et U. Beck, (1978), *Variations in Size and Composition of Demersal Trawlers Catches from the North Coast of Java with Estimated Growth Parameters for Three Important Foodfish Species*, Laporan Penelitian Perikanan Laut, 4:1-80.

⁵⁰⁸Losse, G.F. et A. Dwiponggo, (1977), *Report on the Java Sea Southeast Monsoon Trawl Survey, June-December 1976*, Laporan Penelitian Perikanan Laut (Special Report), 3:1-119.

⁵⁰⁹Phuket Marine Biological Center, (1997).

⁵¹⁰Hill, G., (1992), *The Sustainable Sea Turtle*, Marine Turtle Newsletter, 58:2-5.

programmes de conservation qui ne prévoient pas l'utilisation de DET et ont néanmoins obtenu des résultats positifs.

5.380 La majorité des réponses d'experts indique que les priorités à respecter dans un pays donné dépendent des menaces auxquelles les tortues marines sont exposées dans ce pays et qu'il faudrait lutter en premier contre les menaces les plus graves. Ainsi, M. Poiner a déclaré que "les mesures de conservation prioritaires ne seront pas les mêmes pour toutes les populations de tortues marines et tous les pays concernés. Il serait inopportun de mettre en oeuvre des mesures uniformes".⁵¹¹ M. Guinea a déclaré que la mesure de conservation à mettre en oeuvre en priorité est la préservation des habitats utilisés pour la nidification au même titre que les habitats des eaux du large qui servent de refuge aux femelles nidifiantes⁵¹² - mesure que la Thaïlande a déjà prise dans plusieurs régions. Selon lui ne devraient être autorisées dans les sanctuaires du large que les activités de pêche qui ne nuisent pas aux tortues marines adultes ou nouvellement écloses⁵¹³ - il propose en fait une zone réservée similaire à celle que la Thaïlande a créée en interdisant la pêche à moins de 3 km des côtes.

5.381 Selon M. Liew toutes les mesures visant à empêcher les tortues marines de se faire tuer sont prioritaires. Il a toutefois ajouté que "dans les endroits où l'exploitation des oeufs reste importante, le classement ne sera pas le même. Différentes populations, espèces et régions nécessiteront des priorités différentes".⁵¹⁴ Il a également estimé que si les zones côtières bénéficiaient d'une certaine forme de protection pendant la période de ponte, cela pourrait atténuer la menace que représente la pêche.⁵¹⁵ Pour M. Eckert "ce qui importe le plus pour tout programme de conservation des tortues marines c'est de s'attaquer au problème qui a mis "en danger" le stock ou la population et d'en faire la toute première priorité de la conservation.⁵¹⁶ Puisque les experts semblent être d'accord sur le fait que le facteur qui a mis en danger toutes les espèces de tortues marines en Thaïlande est l'exploitation directe, depuis longtemps, des tortues et des oeufs, la première priorité de la Thaïlande devrait être de prendre des mesures concernant l'exploitation directe des tortues et des oeufs. Il ressort des observations, que les mesures prioritaires à prendre pour lutter contre la mortalité des tortues marines peuvent varier d'un endroit à l'autre. Un programme de conservation destiné à lutter contre la principale menace qui pèse sur les tortues dans une région a peu de chances d'éliminer la principale menace dans d'autres régions. Des mesures de conservation uniformes ne sont donc pas souhaitables.

5.382 La majorité des experts ont déclaré que les mesures prioritaires à prendre pour réduire la mortalité des tortues marines varient, et que l'utilisation obligatoire des DET ne constitue pas une mesure de conservation indispensable dans toutes les régions. En fait, certains d'entre eux ont donné des exemples de programmes de conservation réussis qui ne prévoyaient pas l'utilisation des DET. Enfin, un expert a bien dit que l'utilisation des DET constitue une mesure de conservation nécessaire, mais la justification qu'il donne est peu convaincante.

⁵¹¹Poiner, paragraphe 5.185.

⁵¹²Guinea, paragraphe 5.181.

⁵¹³Guinea, *ibid.*

⁵¹⁴Liew, paragraphe 5.183 et 184.

⁵¹⁵Liew, paragraphe 5.115.

⁵¹⁶Eckert, paragraphe 5.240.

5.383 La majorité des experts estiment que même dans les zones où le chalutage des crevettes représente une menace pour la population de tortues marines, il existe de nombreuses solutions possibles autres que l'utilisation des DET. Plus précisément, en réponse à la question du Groupe spécial de savoir si l'utilisation obligatoire des DET sur les crevettiers constitue une mesure de conservation indispensable dans toutes les régions où l'on trouve des tortues marines, tant M. Poiner que M. Guinea ont dit que les DET étaient un outil d'aménagement disponible parmi d'autres.⁵¹⁷ Les autres mesures possibles sont "les zones d'exclusion, l'époque du chalutage, la taille des navires, le nombre de filets, le maillage et la durée de chaque trait de chalut".⁵¹⁸ Les mesures de conservation choisies dépendent d'un certain nombre de facteurs et notamment "des objectifs d'aménagement, de la nature de la pêche et des possibilités de surveillance et d'application".⁵¹⁹

5.384 M. Liew a déclaré que les DET ou d'autres engins similaires ne devraient être imposés que sur les crevettiers opérant dans des secteurs où il existe une probabilité élevée que des tortues soient capturées accidentellement⁵²⁰ et il ajoute la mise en garde suivante:

"Il faudra néanmoins que des études appropriées soient entreprises pour savoir où se trouvent ces secteurs et quelles sont les saisons concernées. Les pêcheurs ne se décideront pas à utiliser des DET s'il ne leur arrive que rarement de prendre des tortues dans leurs filets. Ils ne les utiliseront pas non plus s'ils ont l'intention de manger ou de vendre la tortue."⁵²¹

Il conclut en disant que "l'emploi des DET ne doit pas être imposé aveuglément, sans que des études appropriées aient été faites".⁵²² Il ressort donc clairement de ces observations que les DET ne sont pas nécessaires sur tous les chalutiers.

5.385 Plusieurs experts ont aussi donné des exemples précis de programmes d'aménagement qui n'imposaient pas l'utilisation de DET mais obtenaient néanmoins des résultats positifs.⁵²³ Par exemple, M. Liew a observé que les stocks de tortues vertes et de tortues carets de Malaisie/des Philippines

⁵¹⁷Poiner, paragraphe 5.231 et Guinea, paragraphe 5.229.

⁵¹⁸Guinea, paragraphe 5.65. M. Guinea note également que "l'approche technologique adoptée en matière de conservation par les pays dits développés apparaît déplacée quand il s'agit des pêcheurs artisanaux ou des flottilles chalutières de pays qui sont encore en phase de développement". Guinea, paragraphe 5.66. Voir également Guinea, paragraphe 5.124 ("des remorquages durant moins de 60 minutes ne mettent pas beaucoup en danger les tortues marines").

⁵¹⁹Poiner, paragraphe 5.231.

⁵²⁰Liew, paragraphe 5.207.

⁵²¹*Ibid.* Voir également Liew, paragraphe 5.230 ("Dans certaines zones, l'emploi des DET est indispensable mais il faut conduire des études scientifiques avec des données non biaisées pour en démontrer la nécessité et pour convaincre les pêcheurs de ces zones des raisons pour lesquelles ils doivent les utiliser").

⁵²²Liew, *ibid.*

⁵²³Guinea, paragraphe 5.189 (le rétablissement des populations de tortues vertes et de tortues carets sur les îles des Tortues au Sabah est imputable à la protection des plages de ponte et des refuges situés au large); Liew, paragraphe 5.246 (la protection des plages de ponte, des oeufs et des nouveau-nés a permis un rétablissement des populations de tortues vertes et de tortues carets sur les îles des Tortues, des populations de tortues luths en Afrique du Sud, à Sainte-Croix et au Suriname et des tortues vertes des Bancs des frégates françaises à Hawaï).

sembleraient montrer des signes de rétablissement après de nombreuses années d'aménagement conservatoire intensif comportant une protection des plages de ponte et des écloseries.⁵²⁴ Ce rétablissement s'est produit sans que l'utilisation des DET soit imposée bien qu'il y ait des opérations de chalutage dans cette région.⁵²⁵ De plus, des études ont été citées selon lesquelles, dans les zones où le ramassage des oeufs était important, les mesures de conservation qui consistaient à empêcher ce ramassage pouvaient avoir une incidence significative.⁵²⁶ Dans les études présentées par M. Liew, Limpus a identifié la colonie de Ko Khram (qui est constituée d'une plage de ponte protégée et d'un refuge au large parce qu'elle se trouve dans une zone de sécurité navale thaïlandaise dans le nord du golfe de Thaïlande) comme étant la seule population nidifiante de tortues vertes stable à long terme en Asie du Sud-Est.⁵²⁷ L'expérience de Ko Khram indique que les mesures de conservation choisies par la Thaïlande (protection des plages de ponte et protection des oeufs et des tortues, interdiction de toute pêche commerciale à moins de 3 km des côtes) devraient effectivement protéger les tortues marines dans ses eaux territoriales à condition que les ressources prévues à cet effet puissent effectivement être consacrées à la mise en oeuvre de ces mesures. La majorité des experts a donc spécifiquement réfuté la thèse des Etats-Unis selon laquelle, sans utilisation de DET, les autres mesures visant à protéger les tortues marines sont insuffisantes.

5.386 Un seul des experts, M. Eckert, a estimé que l'utilisation des DET était une mesure de conservation indispensable.⁵²⁸ Comme le montrera la discussion ci-après, les arguments qu'il a avancés pour justifier son opinion ne sont toutefois pas convaincants. Il dit que l'utilisation des DET devrait être obligatoire parce qu'ils offrent "la meilleure possibilité de diminuer les captures accessoires de tortues, et cela avec la plus grande efficacité possible et le coût le plus bas possible pour l'industrie de la pêche".⁵²⁹ Il ajoute qu'il faudrait imposer l'utilisation des DET avant toute autre mesure parce qu'elle est facile à mettre en oeuvre. Il a fait observer que:

⁵²⁴Liew, paragraphe 5.191.

⁵²⁵M. Liew a prévenu qu'il faudrait de toute urgence s'intéresser à cette question s'il était prouvé que l'impact du chalutage était important, mais a jugé que l'utilisation obligatoire des DET n'était pas nécessaire pour obtenir de bons résultats.

⁵²⁶Poiner, paragraphe 5.201. Plus précisément, M. Poiner a examiné deux études distinctes indiquant que la protection des oeufs/des tortues nouvellement écloses aurait une incidence majeure sur la viabilité à long terme du stock. Cette conclusion était basée sur le fait que l'étude utilisait des taux plus élevés de mortalité au stade des oeufs/nouveau-nés qu'une étude sur la population de tortues caouannes aux Etats-Unis, hypothèse qui coïncide avec le fait que la prédation exercée sur les oeufs est bien moins forte aux Etats-Unis que dans les pays autres.

⁵²⁷Limpus, C.J., (1997), *Marine Turtle Populations of Southeast Asia and the Western Pacific Region: Distribution and Status*, Proceedings of the Workshop on Marine Turtle Research and Management in Indonesia, Jember, East Java, novembre 1996, pages 37-73.

⁵²⁸M. Frazier a estimé que les DET n'étaient qu'une "mesure provisoire" et qu'il fallait plutôt interdire le chalutage dans tous les pays en développement. Frazier, paragraphe 5.225. De plus, il a déclaré que "avec ou sans DET, avec ou sans plan de conservation intégrée des tortues marines, il ne pourra y avoir de conservation durable des tortues marines sur notre planète tant qu'une grande majorité de l'humanité continuera de sombrer toujours plus dans la pauvreté et n'aura que de moins en moins de possibilités de survie". Frazier, paragraphe 5.145. M. Frazier estime donc apparemment que l'utilisation des DET ne sera pas suffisante pour protéger les tortues marines.

⁵²⁹Eckert, paragraphe 5.223.

"le problème, avec les périodes de fermeture saisonnière, c'est que 1) leur application suppose une présence continue et importante sur les lieux. Compte tenu des coûts de fonctionnement des navires de surveillance de l'étendue des zones de pêche, ce sont des opérations qui dépassent généralement les moyens de la plupart des pays (Etats-Unis compris)...".⁵³⁰

5.387 Pour ce qui est de l'efficacité des DET, il n'a pas été prouvé, en situation réelle qu'ils permettaient aux tortues marines de s'échapper des filets. De plus, aucun élément n'est venu étayer l'affirmation selon laquelle il est plus facile, ou moins onéreux, de faire respecter l'obligation d'utiliser des DET, plutôt que de faire appliquer d'autres mesures comme les zones d'exclusion. Vu la facilité avec laquelle un DET peut être neutralisé, la seule manière de contrôler leur utilisation serait que des inspecteurs se rendent sur les chalutiers et inspectent les filets - et même dans ce cas ils pourraient ne pas se rendre compte que le DET a été neutralisé.⁵³¹ En fait, l'expérience des Etats-Unis eux-mêmes en la matière donne à penser qu'il n'est ni facile ni peu onéreux de faire respecter l'utilisation des DET.⁵³² Les arguments sur lesquels s'appuie M. Eckert pour justifier sa préférence pour les DET ne sont donc pas convaincants. Dans l'ensemble, les réponses des experts réfutent la thèse des Etats-Unis selon laquelle sans DET les autres mesures de conservation sont insuffisantes.

5.388 Dans leur présentation au Groupe spécial, les Etats-Unis ont fait valoir que les mesures contestées étaient des mesures "se rapportant" à la conservation des tortues marines au sens de l'article XX g) car les chaluts à crevettes étaient la principale cause anthropique de mortalité des tortues marines et parce que les DET étaient extrêmement efficaces pour réduire cette mortalité. Plus précisément, les Etats-Unis ont cité ces "faits" pour démontrer "une relation substantielle" entre les mesures en question et la conservation des tortues marines. Les données présentées par les experts contredisent les allégations factuelles des Etats-Unis. Comme cela a été dit plus haut, les rapports des experts concluent que les menaces auxquelles sont exposées les tortues marines varient selon les régions et selon les espèces. Par conséquent, les réponses des experts ne soutiennent pas la thèse des Etats-Unis selon laquelle le chalutage des crevettes est la principale cause anthropique de mortalité des tortues marines, ce qui est un des éléments sur lesquels les Etats-Unis s'appuient pour démontrer qu'il existe une relation substantielle entre les mesures qu'ils ont prises et la conservation des tortues marines. En fait, les réponses des experts montrent qu'une mesure imposée uniformément, qui ne vise pas spécifiquement les principales menaces existant dans une région peut avoir un effet négatif sur la conservation étant donné que, vu le manque de ressources, il ne sera peut-être pas prêté attention à des menaces plus graves.

⁵³⁰*Ibid.* M. Frazier dit également que les autorités ne parviennent pas à faire respecter les fermetures de zones de pêche. Frazier, paragraphe 5.226.

⁵³¹Voir *Decline Of The Sea Turtles Causes and Prevention*, National Research Council, National Academy of Sciences, (1990), page 134 ("Il est très difficile de contrôler l'utilisation des DET car ces derniers peuvent être facilement neutralisés; en effet il suffit de modifier la tension des cordes ouvrant la trappe ou de les attacher d'une manière quasiment indétectable pour les inspecteurs"). De plus, comme cela a été signalé dans un article du Bangkok Post (*Troubled Waters*, 17 avril 1997) les inspections aux Etats-Unis sont effectuées par les gardes-côtes et, puisque les pêcheurs savent quand une inspection va se produire, les gardes-côtes ont peu de chances de surprendre des contrevenants.

⁵³²Voir Poiner, paragraphe 5.222 (après avoir examiné une étude qui révélait qu'il n'y avait pas de différence des taux d'échouage entre la période qui avait précédé l'imposition des DET et la période qui l'avait suivie dans le golfe du Mexique, M. Poiner a déclaré que "toutes sortes d'hypothèses ont été prises en compte pour tenter d'expliquer la poursuite de cette relation statistique, entre autres la violation de la réglementation relative aux DET par les pêcheries"); Guinea, paragraphe 5.220 (note qu'aux Etats-Unis il semble y avoir un problème d'application des réglementations).

5.389 De plus, les éléments de preuve présentés ont montré que si les DET étaient peut-être extrêmement efficaces en théorie, ils ne l'étaient pas dans la pratique. Pour diverses raisons, les DET n'ont pas été efficaces partout aux Etats-Unis, bien que ce pays s'efforce depuis au moins dix ans de mettre en oeuvre des prescriptions relatives à l'utilisation des DET. Par conséquent, les réponses des experts ne confirment pas la deuxième hypothèse factuelle sur laquelle s'appuient les Etats-Unis à savoir qu'il existe une relation substantielle entre les mesures qu'ils ont prises et la conservation des tortues marines. Les Etats-Unis ont fait valoir que les DET permettaient effectivement aux tortues marines de s'échapper dans les chaluts à crevettes - précisant que des DET convenablement installés étaient efficaces à près de 97 pour cent. Les éléments de preuve présentés par les experts montrent que les DET sont peut-être efficaces au cours des essais mais que, dans la pratique, le chalutage avec des filets équipés de DET n'amène pas forcément une réduction des échouages. Ainsi, M. Poiner a cité une étude de 1995 qui comparait la relation existant entre les taux d'échouage des tortues marines et l'intensité de la pêche à la crevette dans le golfe du Mexique avant et après l'introduction obligatoire des DET et n'avait trouvé aucune différence dans les taux d'échouage.⁵³³ M. Guinea a également noté que les tortues marines continuaient de s'échouer aux Etats-Unis alors que les DET étaient obligatoires.⁵³⁴

5.390 M. Liew a fait observer que c'est aux Etats-Unis que l'emploi obligatoire des DET de la part des pêcheurs commerciaux est en vigueur depuis le plus longtemps mais que, même pour une année aussi récente que 1997, on constate que les échouages de tortues sont encore nombreux - alors que 96,9 pour cent des bateaux sont censés être équipés de DET.⁵³⁵ De plus, il a souligné que le nombre de tortues échouées diminue fortement quand la pêche à la crevette est temporairement fermée dans le golfe du Mexique. Il concluait ainsi: "tous ces exemples montrent qu'il y a bien un problème concernant l'emploi des DET et que le fait d'obliger les pêcheurs à s'en servir n'est pas une garantie que les tortues échapperont aux crevettes."⁵³⁶ Les observations de M. Frazier montrent que les données relatives à l'efficacité des DET aux Etats-Unis sont contradictoires. Il a indiqué que des études réalisées en Caroline du Sud révèlent que l'utilisation des DET a fortement réduit la mortalité des tortues, mais il a aussi noté que les taux d'échouages en Louisiane et au Texas étaient élevés et il a dit qu'ils seraient liés à une mauvaise utilisation des DET, à l'emploi de DET inadaptés et à une pêche pulsatoire.⁵³⁷ Cette information démontre que, même avec des DET, on enregistre encore aux Etats-Unis des niveaux élevés d'échouage. Par conséquent, utilisés dans des conditions réelles, les DET n'ont de loin pas été aussi efficaces pour ce qui est de réduire la mortalité des tortues marines que le prétendent les Etats-Unis. D'après cette information, les Etats-Unis ne peuvent pas soutenir la deuxième assertion

⁵³³Poiner, paragraphe 5.222.

⁵³⁴Guinea, paragraphe 5.220 (aux Etats-Unis il semble y avoir un problème d'application). M. Guinea a également suggéré que les DET ne seront pas efficaces sur tous les chaluts à crevettes, déclarant que "correctement installé et employé, un DET diminuera sensiblement mais ne supprimera pas la mortalité des tortues marines dans certains chaluts à crevettes". Guinea, paragraphe 5.206.

⁵³⁵Liew, paragraphe 5.221; voir également Liew, paragraphe 5.207 ("même si l'utilisation des DET est obligatoire aux Etats-Unis et dans les pays voisins, de très nombreuses tortues continuent de s'échouer sur leurs rivages").

⁵³⁶Liew, paragraphe 5.221. Il a aussi noté qu'aux Etats-Unis des études étaient actuellement réalisées pour déterminer si les DET sont nécessaires dans toutes les eaux américaines où ont lieu des opérations de pêche à la crevette. Liew paragraphe 5.208.

⁵³⁷Frazier, paragraphe 5.203, se référant à Crowder et al. (1995) et paragraphe 5.217. La Thaïlande a fait observer que la même étude, qui conclut que les DET diminuent les échouages de près de 44 pour cent est citée par M. Eckert, paragraphe 5.210.

factuelle sur laquelle ils se basent pour affirmer qu'il y a une relation substantielle entre les mesures en cause et la conservation des tortues marines.

5.391 Un élément que l'on trouve dans la majorité des réponses est que, pour obtenir un effet positif en matière de conservation, la mise au point de pratiques données doit faire intervenir les communautés concernées. Au niveau international, il faut opter pour la coopération et non pour la contrainte.⁵³⁸ Une mesure de conservation imposée unilatéralement par un pays étranger n'aura pas un effet positif parce qu'elle n'aura pas l'appui de la communauté. Comme les experts l'ont dit clairement, il faut que la communauté concernée s'approprie les mesures de conservation pour que celles-ci puissent avoir un effet positif. Plus précisément, "les programmes de conservation devraient émaner du pays lui-même de manière que leurs implications culturelles, économiques et sociales, puissent être prises en compte en même temps."⁵³⁹ De plus, "il importe que chaque région, pays ou Etat, évalue ses propres populations de tortues marines, étudie les menaces qui pèsent sur elles et établisse en conséquence les priorités des stratégies de conservation".⁵⁴⁰ De plus, une solution participative au problème des captures accessoires des chalutiers passant par des négociations et des médiations avec cette industrie est nettement plus avantageuse que l'approche litigieuse et légaliste.⁵⁴¹ Les mesures prises par les Etats-Unis sont cependant fondées sur la coercition et les communautés concernées ne se les sont donc pas appropriées. D'après ces observations, et puisque les mesures américaines sont unilatérales et imposées de l'extérieur, il ne semble pas qu'elles auront l'effet voulu sur la conservation des tortues marines. Les Etats-Unis ont enlevé aux Etats concernés la possibilité de tenir compte des facteurs sociaux et culturels, de décider des priorités à respecter en matière de conservation et d'engager un dialogue avec le secteur de production concerné afin de résoudre le problème des éventuelles prises accidentelles de tortues marines.

5.392 Les informations présentées par les experts contredisent également l'argument selon lequel la Thaïlande et les autres pays nouvellement visés ont bénéficié d'une égalité de traitement par suite de l'application de l'article 609. En fait, les réponses de plusieurs experts indiquent qu'il y a des différences notables entre l'industrie de la pêche à la crevette américaine et la zone géographique dans laquelle elle opère d'une part et les autres industries de la pêche à la crevette et leurs zones d'opération d'autre part. La technologie mise au point aux Etats-Unis doit être adaptée avant de pouvoir être utilisée dans d'autres régions.⁵⁴² De plus, la mise au point d'un DET "local" est lié à son acceptation par la pêche locale et "il faudra procéder à des modifications et des essais considérables avant que les DET ou tout autre dispositif de réduction des captures accessoires soient acceptés par les pêcheurs."⁵⁴³ Ainsi, comme l'a signalé M. Liew, la mise en oeuvre des programmes DET prend beaucoup de temps.⁵⁴⁴ M. Poiner a également fait observer que l'imposition d'une réglementation qui passe par la participation des parties prenantes et des négociations et des médiations donnait de meilleurs résultats dans certaines

⁵³⁸Frazier, paragraphe 5.13 ("Le problème met en cause plusieurs pays voisins de ces cinq Etats (Etats-Unis, Thaïlande, Malaisie, Pakistan et Inde); la conservation et la gestion des animaux marins migrateurs - en l'occurrence les tortues marines - ne peuvent se réaliser que dans le cadre d'une pleine coopération internationale").

⁵³⁹Guinea, paragraphe 5.166.

⁵⁴⁰Liew, paragraphe 5.192.

⁵⁴¹Poiner, paragraphe 5.231.

⁵⁴²Poiner, paragraphe 5.239; Frazier paragraphe 5.233.

⁵⁴³Guinea, paragraphe 5.236.

⁵⁴⁴Liew, paragraphe 5.208.

situations que l'approche litigieuse et légaliste adoptée par les Etats-Unis.⁵⁴⁵ D'après ces déclarations, les Etats-Unis ont tort de n'avoir donné à la Thaïlande que quatre mois (délai que la Thaïlande n'a pas pu respecter) pour mettre en oeuvre un programme DET simplement parce qu'ils ont mis au point un DET qui peut être utilisé par les pêcheurs américains dans les eaux américaines.

5.393 Pour défendre leur thèse selon laquelle les mesures en question sont conformes au préambule de l'article XX, les Etats-Unis ont argué que le délai plus court accordé à la Thaïlande et aux autres pays nouvellement visés par rapport aux pays initialement visés était justifié. Cet argument se fondait sur le fait que la technologie DET n'était pas encore parfaitement mise au point ni facilement disponible, en particulier dans les pays en développement, lorsque cette prescription a été appliquée aux pays initialement visés, mais que des DET extrêmement efficaces étaient disponibles lorsque cette prescription est devenue applicable aux pays nouvellement visés.

5.394 Comme cela a déjà été noté, les DET mis au point aux Etats-Unis ne s'avèrent pas être extrêmement efficaces dans la pratique. Même indépendamment de cette question, comme la Thaïlande vient de le faire remarquer, les éléments de preuve présentés par les experts montrent que les DET conçus pour les crevettiers américains dans les eaux américaines doivent être modifiés avant de pouvoir être utilisés ailleurs. Ce processus, qui est étroitement lié à l'acceptation de cette technologie, prend du temps. Par conséquent, les Etats-Unis ne peuvent pas prouver qu'ils ont raison d'accorder aux crevettiers des Etats-Unis et des pays initialement visés un délai important pour mettre en oeuvre les programmes DET alors qu'ils n'accordent que quatre mois aux pays nouvellement visés. L'application des mesures prises par les Etats-Unis constitue donc un moyen de discrimination arbitraire ou injustifié entre des Membres où les mêmes conditions existent (dans le cas présent, mise en oeuvre d'une mesure de conservation qui n'était pas exigée auparavant) et une restriction déguisée au commerce international.

5. Observations des Etats-Unis

5.395 Les Etats-Unis se félicitent de l'occasion qui leur est donnée de faire des observations sur les réponses communiquées par les cinq experts choisis par le Groupe spécial. Ils remercient vivement les experts pour le temps et l'attention qu'ils ont consacrés à la préparation de leur réponse. Comme il est indiqué plus loin, ces réponses peuvent contribuer utilement au règlement du présent différend.

5.396 Des experts peuvent donner à un groupe spécial des renseignements, des avis et leur opinion sur certains aspects de la question qui fait l'objet du différend.⁵⁴⁶ Ils peuvent donner à un groupe spécial des points de vue, des renseignements et des avis essentiels sur des questions techniques. Dans le même temps, un groupe spécial ne peut pas consulter des experts sur des questions ou mesures qui ne relèvent pas de son mandat, y compris les questions qui n'entrent pas dans le champ d'un accord qu'il est appelé à interpréter. En outre, il est évident qu'un groupe spécial ne peut pas déléguer à des experts la tâche primordiale qui lui incombe d'interpréter l'accord ou les accords en cause dans un différend. Les experts peuvent donner des avis uniquement sur les points de fait, non sur les points de droit ni sur l'application aux faits en cause des normes juridiques définies dans l'accord ou les accords. Le Groupe spécial a reconnu ce principe en choisissant des personnes ayant une grande connaissance des questions scientifiques et techniques plutôt que de l'*Accord de Marrakech instituant l'Organisation mondiale du commerce* ("Accord sur l'OMC").

⁵⁴⁵Poiner, paragraphe 5.231.

⁵⁴⁶Voir l'article 13 du *Mémoire d'accord sur les règles et procédures régissant le règlement des différends*.

5.397 Le règlement du présent différend dépend essentiellement d'une détermination sur le point de savoir si les mesures des Etats-Unis en question se rapportent à la conservation d'une ressource naturelle épuisable et sont appliquées conjointement avec des restrictions à la production nationale, ou si elles sont nécessaires à la protection de la santé et de la vie des animaux. Pour aider le Groupe spécial à établir cette détermination, les parties ont présenté une quantité importante de renseignements factuels de caractère scientifique ou technique. Les Etats-Unis estiment que, conformément à l'Accord sur l'OMC et au Mémorandum d'accord sur les règles et procédures régissant le règlement des différends, le Groupe spécial peut utiliser les réponses communiquées par les experts pour être mieux à même de se prononcer sur les principales questions scientifiques ou techniques qui sont au coeur du présent différend.

- Les tortues marines sont-elles menacées ou en danger dans le monde entier, y compris dans les eaux des plaignants?
- Le chalutage des crevettes sans utilisation de DET entraîne-t-il la mort d'un grand nombre de tortues marines?
- Les DET, lorsqu'ils sont correctement installés et utilisés, réduisent-ils sensiblement la mortalité des tortues marines causée par les chaluts à crevettes?

5.398 Les observations ci-après portent sur des aspects pertinents des réponses des experts dans la mesure où ils se rapportent à ces questions essentielles. Les Etats-Unis font ensuite des observations sur certaines réponses spécifiques des experts (voir les paragraphes 5.420 à 5.431).

5.399 Les experts estiment à la quasi-unanimité que les tortues marines sont en danger dans le monde entier, y compris dans les eaux des plaignants. M. Frazier et M. Guinea notent que l'Union mondiale pour la nature répertorie toutes les espèces de tortues marines, sauf la tortue franche du Pacifique, comme "menacées d'extinction" ou "gravement menacées d'extinction".⁵⁴⁷ M. Eckert est du même avis: "les populations de tortues marines ont fortement diminué dans le monde, au point que toutes les espèces sont menacées d'extinction".⁵⁴⁸ M. Poiner ajoute que "la plupart des populations de tortues marines de la planète sont considérablement appauvries".⁵⁴⁹ Enfin, M. Liew signale que "certaines [populations] ont disparu, d'autres sont proches de l'extinction; certaines sont menacées, mais quelques-unes ont manifesté un apparent rétablissement".⁵⁵⁰ Comme il est indiqué ci-dessous plus en détail, la plupart des experts pensent qu'il y a des éléments de preuve insuffisants pour déterminer qu'une espèce ou population quelconque de tortues marines s'est rétablie.

5.400 Les données communiquées par les experts montrent également que, les tortues marines migrant sur de longues distances, les efforts faits par un pays pour protéger celles qui sont en danger ou menacées ne peuvent être couronnés de succès que si les autres pays coopèrent. M. Frazier indique que "les six espèces de tortues marines citées se dispersent et migrent sur de considérables distances, sans se soucier des frontières nationales ... pendant sa longue existence, une tortue marine passera par de

⁵⁴⁷Frazier, paragraphe 5.42 et Guinea, paragraphe 5.60.

⁵⁴⁸Eckert, paragraphe 5.19.

⁵⁴⁹Poiner, paragraphe 5.71.

⁵⁵⁰Liew, paragraphe 5.68.

multiples environnements différents, parcourant une bonne partie de la planète".⁵⁵¹ M. Guinea est du même avis: "toutes les espèces de tortues marines, sauf la tortue franche du Pacifique, entreprennent de vastes migrations océaniques pendant leur existence".⁵⁵² M. Poiner indique que "les adultes reproducteurs migrent habituellement sur des distances relativement importantes, des zones de nourriture jusqu'aux traditionnelles colonies reproductrices".⁵⁵³

5.401 M. Eckert donne des précisions intéressantes sur les habitudes migratoires des tortues luths:

Selon des données très récentes, "les stocks reproducteurs de tortues luths provenant de Malaisie (et probablement aussi de Thaïlande) ... se distribuent dans tout le bassin [de l'océan Pacifique] ... il est probable que les tortues luths femelles matures circulent autour de l'océan Pacifique pendant les deux ou trois années qui séparent deux périodes de ponte ... Il est hautement probable que la Malaisie, la Thaïlande et les Etats-Unis se partagent la responsabilité des tortues luths du Pacifique pendant une même migration de ponte".⁵⁵⁴

5.402 A cet égard, les experts remettent directement en cause la position des plaignants selon laquelle les tortues marines qui nidifient sur leurs plages sont en quelque sorte "leurs" tortues marines, et les efforts que chacun d'eux fait pour protéger les tortues marines peuvent être couronnés de succès quelles que soient les circonstances affectant les mêmes tortues dans les zones relevant de la sphère de compétence d'autres pays. En fait, comme les Etats-Unis l'ont fait valoir tout au long de la procédure, les tortues marines en danger sont une ressource mondiale partagée dans la mesure où elles ne peuvent être réellement protégées que par l'action conjointe de nombreux pays. Nous souscrivons donc à la conclusion de M. Frazier selon laquelle "la conservation et la gestion des animaux marins migrateurs - en l'occurrence les tortues marines - ne peuvent se réaliser que dans le cadre d'une pleine coopération internationale".⁵⁵⁵

5.403 Les experts reconnaissent également que les chaluts à crevettes utilisés sans DET dans des zones et à des époques où il y a des tortues marines entraîneront la capture et la noyade de nombreuses tortues marines, y compris dans les eaux des plaignants. Comme les Etats-Unis l'ont déjà indiqué, les chaluts à crevettes sont tirés le long des fonds marins pendant de longues périodes et ils ramassent pratiquement tout sur leur passage, y compris les tortues marines menacées d'extinction. A moins que les chaluts soient équipés de DET, les animaux et les débris ramassés restent dans les filets jusqu'à ce que ceux-ci soient vidés sur le pont. Comme le dit M. Frazier, "on sait que le chalutage de fond ... a des effets majeurs sur des espèces non ciblées car il s'agit d'une méthode de pêche non sélective. Les chaluts à crevettes sont, bien évidemment, non sélectifs".⁵⁵⁶ M. Guinea ajoute que "les traits de chaluts de durée prolongée passant sur des secteurs fréquentés par des tortues marines qui se nourrissent d'organismes benthiques, comme la tortue caret, la tortue olivâtre, la tortue bâtarde, la tortue franche

⁵⁵¹Frazier, paragraphes 5.13 et 5.39.

⁵⁵²Guinea, paragraphe 5.262.

⁵⁵³Poiner, paragraphe 5.141.

⁵⁵⁴Eckert, paragraphes 5.21 et 5.256.

⁵⁵⁵Frazier, paragraphe 5.13.

⁵⁵⁶Frazier, paragraphe 5.122.

et certaines tortues vertes adultes, ou dans des eaux adjacentes à leurs colonies, prendront une certaine proportion des tortues qui y sont présentes".⁵⁵⁷

5.404 M. Eckert indique que la mortalité accidentelle des tortues marines lors des opérations de pêche est une des deux principales menaces anthropiques pesant sur les espèces de tortues marines, l'autre étant leur capture directe (que toutes les parties au présent différend ont interdite). Il souligne en outre que, d'autres types d'engins de pêche, y compris les filets maillants côtiers et les palangres, entraînent une certaine mortalité accidentelle de tortues marines, mais que "la menace de loin la plus sérieuse pour les stocks de tortues marines vivant dans les environnements côtiers est celle de la pêche chalutière".⁵⁵⁸ Sur ce point, M. Frazier examine les raisons pour lesquelles le chalutage crevettier (sans utilisation de DET) est une méthode de pêche particulièrement dangereuse pour les tortues marines:

"La préoccupation particulière que suscite le chalutage crevettier a diverses origines. Comme les crevettes sont généralement plus concentrées dans les eaux côtières, le chalutage tend à s'y concentrer également (cela se produit couramment, en dépit des réglementations et des interdictions), ... le chalutage est généralement pratiqué de manière très intensive et ... le chalut passe et repasse sur de vastes secteurs du benthos. Si le chalutage crevettier est intensif et s'il est concentré dans les eaux côtières, il est fortement probable que des tortues marines seront capturées et noyées accidentellement. Si de telles activités de pêche se déroulent à proximité de sites de ponte (plages de ponte ou lieux d'accouplement) ou sur les itinéraires migratoires empruntés par des tortues pour aller vers leurs zones de reproduction ou de nourrissage ou pour en revenir, il y a une probabilité extrêmement élevée qu'un grand nombre de tortues seront capturées et noyées. Quand cela arrive, le nombre de reproducteurs ou de quasi-reproducteurs tués accidentellement peut être relativement élevé. Si ce type d'opération se poursuit, il peut décimer une population florissante, rendre impossible le rétablissement d'une population qui remonte la pente, ou même au bout du compte anéantir une population."⁵⁵⁹

5.405 Les données communiquées par les experts étayent en outre l'argument des Etats-Unis selon lequel la mortalité des tortues marines dans les chaluts à crevettes n'est pas un phénomène limité aux eaux des Etats-Unis ou à l'hémisphère occidental, mais survient en fait partout où il y a un chalutage de crevettes en présence de tortues marines, y compris dans la région des plaignants.

5.406 M. Poiner indique que la capture accidentelle d'adultes et de sub-adultes dans les filets à crevettes est une des "causes majeures" de mortalité des tortues caouannes et de tortues vertes dans la région indo-pacifique, en particulier en Malaisie et en Thaïlande.⁵⁶⁰ M. Eckert constate qu'en Thaïlande le chalutage crevettier est une des plus graves menaces pesant sur les populations de tortues marines et une cause importante de mortalité des tortues marines, en particulier des tortues vertes.⁵⁶¹ Bon nombre des experts décrivent les destructions massives de tortues marines provoquées par le chalutage des crevettes en Inde. M. Frazier note que "depuis plus de dix ans, on sait que les captures accidentelles et la noyade dans les engins de pêche sont une importante cause de mortalité des tortues adultes,

⁵⁵⁷Guinea, paragraphe 5.65.

⁵⁵⁸Eckert, paragraphes 5.33 et 5.119.

⁵⁵⁹Frazier, paragraphes 5.100 et 5.101.

⁵⁶⁰Poiner, paragraphe 5.185.

⁵⁶¹Eckert, paragraphes 5.94 et 5.35.

notamment dans le golfe du Bengale; les chalutiers, et tout spécialement les crevettiers, ont été régulièrement montrés du doigt au Tamil Nadu, dans l'Andhra Pradesh, l'Orissa et le Bengale occidental, pour les dégâts dont ils sont la cause".⁵⁶²

5.407 Selon M. Eckert, les tortues olivâtres, en particulier, "subissent ... de plein fouet l'impact" du chalutage crevettier en Inde. "Les captures accidentelles de tortues olivâtres en Inde, ... sont d'une ampleur exceptionnelle ... Chaque année, 5 000 à 8 000 tortues mortes atterrissent sur les plages de l'Etat d'Orissa, hécatombe que l'on attribue à leur capture accidentelle dans les chaluts à crevettes. Malgré les lois interdisant ce type de pêche, l'activité crevettière se poursuit sur une grande échelle à l'intérieur du sanctuaire de Bhitara Kinika (principal lieu de ponte des tortues olivâtres en Inde) et plus de 4 000 tortues olivâtres mortes se sont échouées sur la plage de ponte en 1996/97 ... Le nombre de tortues olivâtres tuées dans le cadre d'opérations légales et illégales de chalutage est extraordinairement élevé et doit représenter à lui seul le danger le plus important pour les populations de tortues marines dans ce pays".⁵⁶³ M. Liew indique que "des milliers de tortues olivâtres sont aussi tuées chaque année dans l'Etat d'Orissa, en Inde, et les spécialistes de la conservation attribuent aux crevettiers une grande partie de ce massacre".⁵⁶⁴ Citant une étude de E. C. Chan, M. Eckert indique également que la capture accidentelle dans les engins de pêche, y compris les chaluts à crevettes, "est maintenant reconnue comme étant l'une des menaces les plus graves pour la survie des tortues marines qui subsistent en Malaisie".⁵⁶⁵

5.408 Les réponses des experts montrent également que, de l'avis général, les DET, lorsqu'ils sont correctement installés et utilisés, réduisent sensiblement la mortalité des tortues marines causée par les chaluts à crevettes. "Des études sur les DET ... démontrent que des DET correctement installés sont très efficaces et suppriment pratiquement la capture des tortues marines par les chaluts."⁵⁶⁶ "Il ne fait pas de doute que les DET réduisent la mortalité des tortues marines quand ils sont correctement installés et utilisés."⁵⁶⁷ "Convenablement installés et utilisés, les différents types de DET peuvent réduire sensiblement la capture accidentelle et la mortalité des tortues marines dans les chaluts à crevettes".⁵⁶⁸ "Les DET donneront à la plupart des tortues adultes la possibilité de s'échapper [des chaluts à crevettes]."⁵⁶⁹

5.409 Au-delà de cette conclusion générale, les experts précisent un certain nombre de points spécifiques que les Etats-Unis ont soulevés tout au long de la procédure:

- Les DET aident à protéger les populations de tortues marines.
- Les DET sont bon marché et faciles à utiliser.
- Les DET entraînent des pertes minimales en crevettes et offrent d'autres avantages.

⁵⁶²Frazier, paragraphe 5.96.

⁵⁶³Eckert, paragraphes 5.37 et 5.95.

⁵⁶⁴Liew, paragraphe 5.113.

⁵⁶⁵Eckert, paragraphe 5.93.

⁵⁶⁶Poiner, paragraphe 5.209.

⁵⁶⁷Eckert, paragraphe 5.202.

⁵⁶⁸Frazier, paragraphe 5.203.

⁵⁶⁹Guinea, paragraphe 5.65.

- Les DET peuvent être adaptés à différents environnements de pêche de la crevette.
- Les autres méthodes de protection des tortues marines sont insuffisantes, si elles ne sont pas associées à l'utilisation de DET.

5.410 Les experts indiquent comment l'utilisation obligatoire de DET par les crevettiers des Etats-Unis a eu des effets bénéfiques importants pour les populations de tortues marines. M. Eckert signale que "pour les tortues vertes, les tortues caouannes et les tortues bâtardes de l'Atlantique, la menace la plus grave est celle des chalutages crevettiers ... L'obligation d'utiliser les DET dans toutes les eaux et à toutes les époques de l'année a fait reculer cette menace".⁵⁷⁰ M. Frazier dit également que "depuis quelques années, on observe sur la pêcherie crevettière commerciale des Etats-Unis des indices très nets montrant que les DET ont notablement abaissé la mortalité de tortues. Concernant les échouages, les données provenant de la Caroline du Sud pour la période 1980-1993 montrent un remarquable recul, notamment au moment où la réglementation sur les DET a été mise en place. Crowder et al. (1995) en ont conclu que la diminution des échouages résultait d'une baisse de la mortalité, elle-même consécutive à l'adoption des DET".⁵⁷¹

5.411 De même, bien des experts attestent que les DET sont bon marché et faciles à utiliser. M. Eckert, par exemple, indique que:

"Les DET sont des dispositifs extraordinairement simples qui peuvent être fabriqués avec des matériaux locaux, n'exigent pas des compétences particulières ou supérieures à celles que possèdent déjà les pêcheurs et leurs plans de construction sont déjà disponibles. Compte tenu des coûts du carburant, des filets et autres équipements nécessaires à ce type de pêche, il est douteux que les DET en alourdissent beaucoup le coût; ils pourraient même en fait se révéler avantageux ... le déploiement et le fonctionnement de ces dispositifs ne demandent que très peu de compétences ou de manoeuvres particulières... les premiers DET ont été mis au point et utilisés par des pêcheurs comme moyen de diminuer les problèmes de salissures et de captures accessoires bien avant que l'on ait commencé à se préoccuper des tortues marines... la plupart des pêcheurs expérimentés comprennent très bien la méthode de déploiement des filets, quel que soit leur niveau d'instruction, et je suppose donc que le maniement de filets équipés de DET ne présente pas de difficultés particulières."⁵⁷²

5.412 M. Guinea ajoute qu'"il serait prétentieux et culturellement inconvenant de donner à penser qu'un pêcheur puisse ne pas être capable de manoeuvrer un filet équipé d'un DET". M. Frazier est lui aussi d'avis que les différences socio-économiques aussi bien que le niveau d'instruction n'ont probablement rien à voir avec la capacité d'un pêcheur de crevettes d'utiliser correctement un DET.⁵⁷³

5.413 Un certain nombre de plaignants ont allégué que les DET entraînaient des pertes importantes de crevettes. Les experts ne partagent pas ce point de vue. M. Eckert, par exemple, évoque des études des Etats-Unis qui montrent que "les taux des captures commerciales de crevettes ont été plus élevés au cours des années qui ont suivi l'obligation d'emploi des DET (ce qui ne nous autorise cependant pas à suggérer que l'emploi des DET a nécessairement entraîné une augmentation des taux de capture)".

⁵⁷⁰Eckert, paragraphe 5.92.

⁵⁷¹Frazier, paragraphe 5.215.

⁵⁷²Eckert, paragraphes 5.144 et 5.202.

⁵⁷³Guinea, paragraphe 5.206 et Frazier, paragraphe 5.205.

Selon M. Eckert, l'étude présentée par la Thaïlande qui tend à montrer le contraire "n'est probablement pas valable en raison de la mauvaise qualité de la méthode de collecte et d'analyse des données". Par contre, M. Eckert constate qu'une étude récente effectuée en Malaisie sur les DET et le dispositif thaïlandais d'exclusion des tortues qui "a montré que les DET empêchent les tortues marines d'être piégées dans le filet mais n'influent pas sur la capture de crevettes et de poisson ... ne peut être considérée comme concluante vu la très petite taille de l'échantillon, mais ... semble constituer une première expérience bien exécutée et bien analysée".⁵⁷⁴

5.414 M. Guinea, résumant les résultats d'essais de DET effectués dans la pêcherie crevettière septentrionale d'Australie, signale: "une diminution des captures de gros poissons et aucune capture de tortues durant les essais. D'autres études mentionnent un léger accroissement des captures de crevettes (4 pour cent et 7 pour cent)... La capture a été de meilleure qualité, avec moins de crevettes cassées ou abîmées. La meilleure capture de crevettes intactes se vendra mieux."⁵⁷⁵ Les observations formulées par M. Guinea à cet égard montrent également, comme les Etats-Unis l'ont fait valoir, que les DET peuvent être adaptés à différents environnements de pêche de la crevette. M. Frazier mentionne en outre des études faites en Malaisie qui "[ont montré] que l'engin était apte à être utilisé par les pêcheurs locaux... [et] un essai préliminaire récemment effectué dans l'Orissa [qui] a montré que les DET installés sur des chaluts locaux avaient effectivement exclu des tortues". Il cite ensuite un autre spécialiste de l'utilisation des DET: "Randall Arauz, qui a travaillé sur les DET au Costa Rica ces quatre dernières années, affirme ceci: "moyennant des modifications appropriées de la technologie des DET et des pratiques de pêche, et une bonne documentation scientifique, la recherche permet de faire fonctionner efficacement les DET dans pratiquement toutes les conditions de pêche, comme nous l'avons démontré au Costa Rica".⁵⁷⁶ Vu ces constatations, il ne serait pas étonnant que les experts conviennent également de manière générale que les DET devraient être utilisés chaque fois qu'il y a un risque de capture accidentelle de tortues marines lors du chalutage commercial de crevettes.

5.415 M. Guinea indique que l'utilisation de DET devrait être une des règles de gestion adoptées lorsque le chalutage est responsable de la mort de tortues marines. "Dans les zones fréquentées par des tortues marines, les traits de chaluts ne devraient pas excéder 60 minutes et il faudrait employer des DET".⁵⁷⁷ M. Eckert dit simplement que "les DET offrent la meilleure possibilité de diminuer les captures accessoires de tortues, et ce avec la plus grande efficacité possible et le coût le plus bas possible pour l'industrie de la pêche... il s'agit là de la mesure de conservation la plus facile à mettre en oeuvre que nous ayons à notre disposition."⁵⁷⁸ M. Frazier, résumant les rapports d'autres chercheurs (dont M. Poiner), conclut que l'emploi de DET, joint à d'autres mesures de conservation, jouerait un rôle déterminant dans la survie des espèces marines, y compris les tortues.⁵⁷⁹ M. Liew pense lui aussi que l'emploi de DET sur les chalutiers devrait être une mesure "prioritaire" pour diminuer la capture accidentelle de tortues adultes et juvéniles. "Tous les chalutiers, crevettiers qui opèrent dans des secteurs

⁵⁷⁴Eckert, paragraphes 5.211 à 5.213.

⁵⁷⁵Guinea, paragraphe 5.219.

⁵⁷⁶Frazier, paragraphes 5.204 et 5.233.

⁵⁷⁷Guinea, paragraphes 5.86 et 5.181.

⁵⁷⁸Eckert, paragraphe 5.223.

⁵⁷⁹Frazier, paragraphes 5.84 et 5.225.

où il existe une probabilité élevée que des tortues soient capturées accidentellement devraient être encouragés à adopter des DET ou des engins similaires."⁵⁸⁰

5.416 La plupart des experts sont également d'avis que d'autres méthodes de protection des tortues marines peuvent être utiles, mais qu'elles ne permettront pas d'assurer le rétablissement des populations de tortues marines décimées si elles ne sont pas associées à l'utilisation de DET dans les eaux où les tortues marines sont susceptibles d'être capturées dans les chaluts à crevettes. Par exemple, M. Liew souligne que "sauver les oeufs et protéger les tortues nidifiantes sur la plage pendant qu'on les laisse se faire tuer en mer, cela ne peut fonctionner... Les méthodes de protection des oeufs ne sont pas à elles seules suffisantes si d'autres menaces restent présentes et exercent des effets appréciables sur la population".⁵⁸¹ M. Frazier est tout aussi pessimiste quant aux chances de succès de ces approches: "on court à l'échec si on se concentre sur la protection des oeufs et des nouveau-nés exclusivement, sans réduire la mortalité chez les animaux plus âgés".⁵⁸² M. Eckert est du même avis: "il ne suffit simplement pas de concentrer tous les efforts sur la protection des femelles reproductrices et des oeufs... aucune population ne peut être préservée par ces seules méthodes. ... La protection des sites de ponte n'est pas, à elle seule, suffisante pour restaurer des populations de tortues marines". Pour illustrer l'échec de ces méthodes, M. Eckert note que les efforts considérables déployés par le Mexique pour protéger les stocks reproducteurs de tortues luths n'ont pas empêché un recul de 95 pour cent de la population en dix ans dû à la mortalité accidentelle lors des opérations de pêche.⁵⁸³

5.417 Les experts ne sont également pas favorables à la pratique de la "mise en nourrice" (headstarting) qui consiste à garder les tortues nouvellement écloses en captivité protégée pendant un certain temps avant de les relâcher dans la nature. M. Liew qualifie cette pratique de "stratégie de conservation erronée".⁵⁸⁴ M. Eckert ajoute qu'il s'agit d'une pratique "dont l'efficacité reste à démontrer" et qui "pour le moment ... n'est pas considérée comme un outil d'aménagement valable". Selon M. Eckert, une des raisons essentielles pour lesquelles ces autres méthodes ne peuvent pas fonctionner à elles seules est que, à la différence des DET, elles ne protègent pas suffisamment les tortues adultes, les tortues pré-adultes et les grands juvéniles qui ont un potentiel reproductif beaucoup plus important que les oeufs et les nouveau-nés. Ces catégories de tortues marines sont les plus exposées à la mortalité accidentelle dans les pêcheries chalutières.⁵⁸⁵ M. Frazier précise en outre ce qui suit:

"Ces animaux adultes sont le gage de l'avenir de la population ... Plus les tortues se rapprochent de la maturité, plus elles acquièrent de valeur pour la population et moins celle-ci peut se permettre de les perdre ... Donc, les causes de mortalité qui frappent les animaux matures, ou presque matures, ont un effet bien plus immédiat sur l'état de la population que le prélèvement d'un nombre égal d'oeufs ou de jeunes sujets car elles abaissent très rapidement les taux de reproduction. L'exploitation d'animaux reproducteurs, ou leur capture accidentelle dans les engins de pêche sont des exemples de ces causes de mortalité très "coûteuses". Il a été maintes fois démontré que les pratiques modernes de pêche sont une cause de mortalité ... Comme

⁵⁸⁰Liew, paragraphes 5.183 et 5.207.

⁵⁸¹Liew, paragraphes 5.192 et 5.252.

⁵⁸²Frazier, paragraphe 5.242.

⁵⁸³Eckert, paragraphes 5.73, 5.171 et 5.34.

⁵⁸⁴Liew, paragraphe 5.113.

⁵⁸⁵Eckert, paragraphes 5.173, 5.73 et 5.74.

... la mortalité qui s'exerce sur des individus en âge ou presque en âge de se reproduire coûte davantage à la population, il faut faire une priorité générale de la réduction de la mortalité qui frappe les animaux dotés d'une valeur reproductive élevée."⁵⁸⁶

5.418 En outre, les experts mettent sérieusement en doute l'efficacité des méthodes, jugées utiles par certains plaignants, consistant à interdire le chalutage dans certaines zones ou à certaines époques ("fermeture de zones de pêche et fermeture temporaire") ou à exiger que le temps de remorquage ne dépasse pas une certaine durée ("limitation du temps de remorquage"). "Les fermetures de zones de pêche ne fonctionnent pas par manque d'application. Ce fait est amplement démontré dans beaucoup de pays, y compris ceux qui sont parties au présent différend." Les fermetures saisonnières et temporaires sont inefficaces pour des raisons analogues. "Les limitations du temps de remorquage sont, de toutes les mesures, celles qui sont les moins applicables."⁵⁸⁷ De même, "les limitations des temps de remorquage sont presque impossibles à faire respecter et, en fait, ne protègent pas vraiment les tortues soumises à de multiples captures".⁵⁸⁸

5.419 Il y a des divergences de vues entre les experts quant à la validité des allégations formulées par certains plaignants qui disent avoir assuré le rétablissement de populations par des méthodes ne comportant pas l'utilisation de DET. M. Guinea estime que "les mesures de conservation consacrées aux oeufs et aux nouveau-nés ont donné de bons résultats pour certaines unités reproductives de certaines espèces, par exemple les tortues olivâtres dans l'Etat d'Orissa", que les tortues vertes et les tortues carets qui nidifient sur les îles des Tortues du Sabah ont amorcé une remontée et que, de manière générale, les mesures de conservation employées par la Malaisie et la Thaïlande "semblent avoir du succès".⁵⁸⁹ La plupart des autres experts rejettent catégoriquement ces analyses. Selon M. Poiner "il n'existe pas de cas dûment documenté de tels rétablissements dans le monde... Certains pays (comme la Malaisie) ont préconisé des mesures d'aménagement pour interdire ou contrôler la récolte des oeufs à titre de mesure de conservation, mais les populations ainsi protégées ne montrent aucun signe de rétablissement".⁵⁹⁰ M. Frazier est du même avis: "il n'existe pas, que je sache, de preuves concluantes concernant le rétablissement d'aucune population de tortues marines dans aucun des cinq pays parties au différend qui pourraient laisser à penser qu'il n'y a pas ou qu'il n'y aura bientôt pas de risque d'extinction".⁵⁹¹ M. Eckert dit, quant à lui, ce qui suit: "Pour autant que je sache, aucune population nidifiante de tortues marines n'a manifesté de signe de rétablissement dans aucun des pays parties au différend. Il existe des signes encourageants montrant que la population nidifiante de tortues bâtardes pourrait être en augmentation... Si rétablissement [des tortues bâtardes] il y a, cela tient peut-être à l'utilisation obligatoire des DET aux Etats-Unis et au Mexique et à la protection offerte aux femelles nidifiantes." A propos des arguments présentés en l'espèce par la Malaisie, il ajoute: "c'est une erreur de supposer qu'il est possible de définir une tendance parmi les populations de tortues vertes après quelques années seulement. Ce n'est tout simplement pas vrai... La tendance décrite [dans cette étude]

⁵⁸⁶Frazier, paragraphes 5.77, 5.81 et 5.175.

⁵⁸⁷Frazier, paragraphes 5.226 et 5.227.

⁵⁸⁸Eckert, paragraphe 5.223.

⁵⁸⁹Guinea, paragraphes 5.189, 5.243 et 5.244.

⁵⁹⁰Poiner, paragraphes 5.71 et 5.247.

⁵⁹¹Frazier, paragraphe 5.188.

ne sera pas validée avant au moins une autre quinzaine d'années sinon plus, selon le temps de maturité des tortues composant cette population".⁵⁹²

5.420 Pour conclure, les Etats-Unis notent qu'il est normal que dans cinq séries de réponses séparées données par les experts quelques divergences de vues apparaissent. Ce qui ressort tout particulièrement de ces réponses, c'est le large consensus entre les experts sur les principaux points de fait à l'étude. De l'avis des Etats-Unis, les réponses des experts étayaient avec force ce qu'eux-mêmes affirment, à savoir que les mesures en cause se rapportent à la conservation d'une ressource naturelle épuisable et sont nécessaires pour protéger la vie et la santé des animaux.

5.421 Les Etats-Unis souhaitent aussi faire des observations sur certaines réponses spécifiques des experts. Les réponses de M. Guinea appellent les observations suivantes.

5.422 Le concept selon lequel les tortues marines constituent une ressource mondiale partagée est peut-être "encombrant", comme M. Guinea le qualifie, mais des efforts au niveau mondial sont nécessaires pour que la conservation des tortues marines soit un succès. En fait, ce que dit d'emblée M. Guinea (1ère observation liminaire) c'est que la conservation des tortues marines doit être fondée sur l'"unité reproductive" et il note que des "unités reproductives" peuvent se trouver dans les eaux d'autres pays.⁵⁹³ Comme une étude de Limpus (largement citée par les experts dans l'affaire à l'étude) l'indique, "les tortues marines sont des espèces migratrices à l'échelle internationale qui ne peuvent pas être gérées dans des localités uniques. En fait, elles ne peuvent pas être gérées avec succès même au niveau d'un seul pays. Elles constituent des ressources partagées sur le plan international qui doivent être gérées au niveau des stocks individuels".⁵⁹⁴ En outre, en réponse à la question 5 a), tous les experts, y compris M. Guinea, notent que les tortues marines se déplacent généralement, pour se nourrir, sur plus de 1 000 km à partir de leur lieu de ponte.

5.423 M. Guinea note également que "la plupart des tortues vertes, et généralement les tortues carets et les tortues luths ... sont relativement peu affectées [par le chalutage]". Il est vrai que les tortues caouannes, les tortues olivâtres, les tortues bâtardes et les tortues franches du Pacifique sont peut-être plus susceptibles d'être prises de manière accidentelle dans les chaluts à crevettes, mais il a été établi que les tortues vertes, les tortues carets et les tortues luths pouvaient l'être également. En fait, le document auquel M. Guinea se réfère dans sa réponse à la question 6 c) (Sachse et Wallner, sous presse) indique que, dans une étude, les tortues vertes venaient au deuxième rang des espèces de tortues marines les plus capturées. Il y avait également une prise importante de tortues carets (368 tortues vertes et 62 tortues carets capturées - page 3). En outre, dans sa réponse à la question 1 c), M. Guinea dit qu'il y a dans la pêcherie crevettière australienne des prises accidentelles de tortues franches du Pacifique, de tortues olivâtres, de tortues caouannes, de tortues vertes et de tortues carets. Il place la tortue verte au deuxième rang des principales espèces de tortues accidentellement capturées dans la pêcherie chalutière du Queensland.⁵⁹⁵ Les autres experts consultés pour l'affaire à l'étude évoquent également la mortalité de toutes les espèces de tortues marines dans les chaluts à crevettes. M. Eckert dit que le chalutage

⁵⁹²Eckert, paragraphe 186.

⁵⁹³Guinea, paragraphe 5.14.

⁵⁹⁴C.J. Limpus, (1997), *Marine Turtle Populations of Southeast Asia and the Western Pacific Region: Distribution and Status*, Proceedings of the Workshop on Marine Turtle Research and Management in Indonesia, Jember, Java Est, novembre 1996.

⁵⁹⁵Guinea, paragraphes 5.15, 5.291 et 5.112.

a contribué à la régression des tortues luths⁵⁹⁶ et que le chalutage crevettier a été une cause importante de mortalité pour les tortues vertes et les tortues carets sur la côte pacifique du Mexique, dans le nord-est de l'Amérique du Sud et en Thaïlande. M. Liew écrit ce qui suit: "Les habitats où se nourrissent différentes tortues marines ne seront pas les mêmes suivant leurs habitudes alimentaires, mais ces habitats peuvent se chevaucher. Un même secteur du fond marin peut abriter en même temps des tortues vertes, des carets, des caouannes et des tortues bâtardes car il est riche en algues, éponges, crabes, crevettes, mollusques et poissons."⁵⁹⁷ En outre, la déclaration de Guinea ne tient compte que des habitats de nourrissage des tortues marines, elle ne prend pas en considération les menaces pesant sur les tortues marines lorsqu'elles vont de leur site de nourrissage à la plage de ponte ou lorsqu'elles sont dans les eaux côtières pendant la période entre deux saisons de ponte. Examinant les divers habitats de nourrissage de différentes espèces et les risques de capture accidentelle lors d'opérations de pêche dans ces habitats, M. Liew écrit ce qui suit: "Mais toutes ces espèces de tortues sont aussi vulnérables dans les eaux qui se trouvent devant leur site de ponte où elles se rassemblent, à l'époque de la reproduction, en plus ou moins grand nombre suivant la taille de la population nidifiante."⁵⁹⁸

5.424 Dans ses observations liminaires, M. Guinea indique en outre que la mesure des Etats-Unis est inefficace parce que les pays visés peuvent la contourner de diverses manières, notamment en faisant passer leurs crevettes par des pays certifiés. A l'appui de cet argument, il cite une déclaration qu'un délégué de l'Inde aurait faite à un atelier de la FAO.⁵⁹⁹ Les Etats-Unis répondent que cette question ne relève pas du mandat du Groupe spécial et que, de plus, chacun des plaignants - y compris l'Inde - prétend avoir été sensiblement lésé par la mesure des Etats-Unis. Enfin, l'article 609 s'applique aux crevettes sur la base du pays de pêche, que les crevettes aient ou non subi une transformation dans un pays tiers ou transité par ce pays. Un pays ne devrait donc pas pouvoir se soustraire aux prescriptions de l'article 609 simplement en faisant passer ses crevettes par un autre pays.

5.425 Dans sa réponse à la question 1 c), M. Guinea dit qu'il s'en remet à certaines sources citées pour classer par ordre d'importance les menaces pesant sur les tortues marines. Mais le classement qu'il donne pour les Etats-Unis n'est pas correct. La source qu'il cite, Lutcavage, M.E. et. al. (1997) détermine simplement les menaces pesant sur les tortues marines sans en établir la hiérarchie. En fait, les auteurs notent que l'étude de l'Académie nationale des sciences ("Decline of Sea Turtles") montre que la capture accidentelle dans des chaluts à crevettes est la principale cause de mortalité des tortues marines due à des activités humaines. En outre, la façon dont M. Guinea classe les menaces pesant sur les tortues marines dans les autres pays parties au présent différend étaye le point de vue des Etats-Unis selon lequel le chalutage des crevettes est une cause importante de mortalité des tortues marines. Pour chacun des pays plaignants, la capture accidentelle de tortues marines lors des opérations de pêche fait partie des quatre principales menaces pesant sur les tortues marines.

5.426 Lorsqu'il répond à la question 2 d), M. Guinea ne cite pas de texte pour étayer son affirmation selon laquelle les tortues vertes et les tortues carets sur les îles des Tortues du Sabah ont amorcé une "remarquable remontée". Il semble être contredit par d'autres experts. Limpus écrit ce qui suit: "il semble que toutes les populations de tortues marines dans la région indo-pacifique Australie non comprise soient considérablement appauvries et/ou soumises à une surexploitation et/ou une mortalité accidentelle

⁵⁹⁶Eckert, paragraphe 5.34.

⁵⁹⁷Liew, paragraphe 5.282.

⁵⁹⁸Liew, paragraphe 5.115.

⁵⁹⁹Guinea, paragraphes 5.16 et 5.17.

excessive".⁶⁰⁰ Dans leur réponse, MM. Eckert et Frazier concluent qu'il n'y a pas dans les pays parties au présent différend de populations de tortues marines qui se soient rétablies. M. Poiner dit que "il n'existe pas de cas dûment documenté de tels rétablissements dans le monde". Il mentionne expressément les efforts de conservation des tortues marines déployés en Malaisie et en Thaïlande et le fait qu'il n'y a aucun signe de rétablissement de ces populations.⁶⁰¹

5.427 Répondant à la question 2 e), M. Guinea soutient qu'une mortalité annuelle de 5 000 unités du fait des chaluts à crevettes est un niveau soutenable en ce qui concerne les tortues olivâtres indiennes. Ce raisonnement n'est pas fondé. M. Guinea applique aux tortues olivâtres les conclusions de Mme Crouse concernant les tortues caouannes, ce qui n'est pas valable du point de vue biologique. Les principaux défauts que présente cette approche sont les différences en ce qui concerne l'âge de maturité, la stratégie de reproduction (c'est-à-dire nidification en forte concentration - "arribada" - par opposition à nidification solitaire) et la mortalité en fonction du stade biologique. La réponse donnée par M. Guinea à la question 3 c) est de nature à induire en erreur. La source citée, Todd Steiner of Earth Island Institute, indiquait que les DET faisaient partie d'une approche intégrée de la conservation et de la reconstitution des populations de tortues marines, non qu'ils étaient simplement une option offerte aux gestionnaires, comme M. Guinea l'affirme. Dans sa réponse à la question 3 d), M. Guinea dit que les DET, s'ils ne sont pas modifiés en fonction des conditions locales, donnent de mauvais résultats qui sont jugés inacceptables. Les sources qu'il cite n'étaient pas cette assertion.

5.428 Répondant à la question 4 a), M. Guinea fait une déclaration très vague et générale qu'il n'étaye pas par des faits lorsqu'il dit que les mesures de conservation des oeufs/nouveau-nés employées par la Malaisie et la Thaïlande semblent avoir du succès. MM. Eckert, Frazier et Poiner contredisent sa réponse dans leurs déclarations. Ils concluent qu'il n'y a pas dans les pays parties au présent différend de populations de tortues marines qui se sont rétablies. M. Poiner écrit que "quelques pays (par exemple la Malaisie et la Thaïlande) ont pris des mesures d'aménagement pour interdire ou contrôler le ramassage des oeufs et l'exploitation des tortues, mais on ne note aucun signe de rétablissement de ces populations".⁶⁰² En ce qui concerne en particulier la Thaïlande, il a été noté ce qui suit: "il n'y a pas de lien évident entre le nombre élevé de tortues dans l'île Khram et le programme de mise en nourrice qui y est appliqué. Les effets, positifs ou négatifs, de la mise en nourrice ne se feront sentir qu'après une période de deux à quatre décennies lorsque, éventuellement, les animaux élevés commenceront à se reproduire et à nidifier. Entre-temps, la Thaïlande perdra sans aucun doute ses tortues marines si la "conservation" se limite à la mise en nourrice... Elever simplement plus de tortues et les introduire dans un habitat mal adapté à leur survie est un gaspillage".⁶⁰³ Limpus écrit qu'"il semble que toutes les populations de tortues marines dans la région indo-pacifique Australie non comprise soient considérablement appauvries et/ou soumises à une surexploitation et/ou une mortalité accidentelle

⁶⁰⁰C.J. Limpus, (1997), *Marine Turtle Populations of Southeast Asia and the Western Pacific Region: Distribution and Status*, Proceedings of the Workshop on Marine Turtle Research and Management in Indonesia, Jember, Java Est, novembre 1996.

⁶⁰¹Poiner, paragraphes 5.71 et 5.140.

⁶⁰²Poiner, paragraphe 5.140.

⁶⁰³Settle, (1995), *Status of Nesting Populations of Sea Turtles in Thailand and their Conservation*, Marine Turtle Newsletter, n° 68, page 11.

excessive".⁶⁰⁴ M. Guinea lui même esquive la question lorsqu'il indique, plus loin dans sa déclaration, que "l'importance relative de la protection des oeufs est difficile à établir quand on ne connaît pas les autres types de menaces qui ont un impact sur l'unité reproductrice".⁶⁰⁵

5.429 Dans sa réponse à la question 6 a), M. Guinea laisse entendre que les fermetures temporaires et les fermetures de zones de pêche près des colonies de tortues marines peuvent être des mesures suffisantes pour protéger les tortues, mais il n'évoque jamais les graves problèmes que pose cette approche. Les fermetures temporaires et les fermetures de zones de pêche ne protègent les grands juvéniles et les tortues adultes que lorsqu'ils se trouvent dans la zone fermée près de la colonie ou pendant la période au cours de laquelle la pêche de la crevette est interdite, et non à d'autres moments ou en d'autres lieux, par exemple lorsque les tortues se nourrissent sur les fonds crevettiers. En fait, les fermetures temporaires/fermetures de zones de pêche et les sanctuaires ne sont pas suffisants pour protéger les tortues marines de la mortalité accidentelle dans les pêcheries crevettières.⁶⁰⁶ Deux autres experts consultés dans la présente affaire, MM. Eckert et Frazier, ne pensent pas que les fermetures temporaires/fermetures de zones de pêche sont en elles-mêmes des outils de gestion viables. M. Eckert signale les divers problèmes que posent les fermetures saisonnières et temporaires: a) il est difficile et coûteux de les faire respecter, b) elles ne facilitent pas un ajustement rapide aux fluctuations stochastiques des modes migratoires des tortues et c) les limitations du temps de remorquage sont presque impossibles à faire respecter et, en fait, ne protègent pas vraiment les tortues soumises à de multiples captures.⁶⁰⁷ M. Frazier fait également état des problèmes liés à ces approches. Aussi bien les fermetures de zones de pêche que les limitations du temps de remorquage sont difficiles à faire respecter. En outre, les fermetures saisonnières et temporaires entraînent habituellement "une concentration de l'effort de pêche juste avant et juste après la fermeture ("pêche pulsatoire)". En général, les fermetures saisonnières et temporaires ne font que compenser la mortalité qui se produit autour de la période de fermeture".⁶⁰⁸

5.430 Les Etats-Unis souhaitent également faire des observations sur certains aspects des réponses de M. Poiner.

5.431 Dans sa réponse à la question 3 c), M. Poiner dit que l'"usage obligatoire" de DET est un des outils d'aménagement à notre disposition, mais il cite, tout en l'approuvant, une source qui indique que l'usage volontaire de DET est peut-être une meilleure solution, du moins pour l'Australie. Or, la question factuelle soulevée dans le présent différend est de savoir si les DET réduisent la mortalité des tortues marines, non s'ils devraient être adoptés sur une base volontaire ou par voie de

⁶⁰⁴C.J. Limpus, (1997), *Marine Turtle Populations of Southeast Asia and the Western Pacific Region: Distribution and Status*, Proceedings of the Workshop on Marine Turtle Research and Management in Indonesia, Jember, Java Est, novembre 1996.

⁶⁰⁵Guinea, paragraphe 5.251.

⁶⁰⁶Crowder *et al.*, (1994), *Predicting the Impact of Turtle Excluder Devices on Loggerhead sea Turtle Populations*, 4(3) Ecological Applications page 437; déclaration de Deborah Crouse, Ph. D. 23 juillet 1997 (document présenté au Groupe spécial par les Etats-Unis).

⁶⁰⁷Eckert, paragraphe 5.223.

⁶⁰⁸Frazier, paragraphe 5.226.

réglementation. Aucun des quatre plaignants n'allègue que ses crevettiers utilisent volontairement des DET. En outre, l'étude de Sachse et Wallner, citée par M. Guinea⁶⁰⁹, indique ce qui suit:

"Nous reconnaissons qu'après les phases actuelles de recherche, de mise au point et d'utilisation volontaire, il conviendrait peut-être d'inclure formellement l'utilisation de DET dans les modalités de gestion des pêcheries. A cet effet, l'AFMA [Agence australienne d'aménagement des pêches] et le NORMAC (comité consultatif établi pour donner à l'AFMA des avis sur la gestion de la NPF [pêcherie crevettière du nord]) sont en train d'élaborer des plans d'action concernant les prises accessoires. Ces plans devraient comporter un calendrier de mise en place de DET."

L'étude elle-même semble donc mettre en doute l'efficacité de l'approche volontaire.

5.432 M. Poiner dit également qu'il y a d'autres mesures, telles que la fermeture de zones de pêche, les fermetures saisonnières et temporaires et les limitations du temps de remorquage, qui peuvent être utilisées pour prévenir la mortalité des tortues marines. Mais, comme M. Guinea, il ne parle pas dans sa réponse de la mortalité des tortues marines due au chalutage crevettier hors de la zone où la pêche est interdite ou au chalutage pendant les périodes où l'interdiction n'est pas en vigueur (voir le paragraphe 5.429).

⁶⁰⁹Guinea, paragraphe 5.291.

VI. REEXAMEN INTERIMAIRE

6.1 Le 16 mars 1998, la Malaisie a présenté des observations au sujet du rapport intérimaire, conformément à l'article 15:2 du Mémorandum d'accord sur les règles et procédures régissant le règlement des différends (ci-après dénommé le "Mémorandum d'accord"). La Malaisie a ajouté que, au cas où les Etats-Unis présenteraient des observations sur le rapport intérimaire, elle-même ainsi que les autres coplaignants se réservaient le droit de répondre à ces observations et de demander une nouvelle réunion avec les parties pour en débattre. L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande n'ont pas demandé de réexamen. Le 16 mars 1998, les Etats-Unis ont demandé au Groupe spécial de réexaminer, conformément à l'article 15:2 du Mémorandum d'accord, le rapport intérimaire qui avait été remis aux parties le 2 mars 1998. Ils ont également demandé au Groupe spécial de tenir une réunion avec les parties pour examiner les questions soulevées dans leurs observations. Nous nous sommes réunis avec les parties le 31 mars 1998, nous avons examiné toute la gamme des arguments avancés par les parties et nous avons mis au point notre rapport final en tenant compte des aspects spécifiques de ces arguments que nous jugions pertinents.

6.2 S'agissant des observations faites par la Malaisie sur la partie descriptive, nous avons tenu compte d'un certain nombre d'entre elles et modifié en conséquence le paragraphe 2.2, le paragraphe 3.9 f), la note de bas de page 80 relative au paragraphe 3.38 et les paragraphes 3.84, 3.131, 3.221 et 3.286.

6.3 S'agissant des constatations, la Malaisie et les Etats-Unis ont fait plusieurs observations spécifiques. Nous avons accepté la plupart d'entre elles et apporté les modifications appropriées aux paragraphes 7.2, 7.5, 7.6, 7.19 et 7.48. Toutefois, nous n'avons pas modifié le paragraphe 7.46, comme les Etats-Unis le demandaient. Nous sommes d'accord avec les Etats-Unis lorsqu'ils disent qu'aucune des parties n'a cité ou évoqué l'affaire de 1952 *Allocations familiales belges*⁶¹⁰, mais nous estimons qu'il était pertinent, du point de vue de nos constatations, de se référer à cette affaire parce que, même si elle ne concernait pas l'article XX, elle traitait d'une situation semblable à celle qui fait l'objet du différend à l'étude, à savoir qu'un pays avait posé à l'accès à son marché des conditions fondées sur l'existence dans les pays exportateurs d'un système d'allocations familiales satisfaisant à des prescriptions spécifiques. Enfin, nous ne pouvons approuver les Etats-Unis lorsqu'ils font observer au sujet du paragraphe 7.52 que nous devrions revoir l'affirmation selon laquelle la Déclaration de Rio de 1992 "souligne la diversité des situations et des responsabilités en matière d'environnement". Lorsque nous parlons de la diversité des responsabilités, nous ne nous fondons pas seulement sur le Principe 2, auquel les Etats-Unis semblent faire exclusivement référence, mais aussi sur le Principe 11. Ces deux principes sont cités dans la note de bas de page 661 et notre but est de montrer que les Etats ont le droit d'élaborer leur propre politique environnementale en fonction de leur situation et de leurs responsabilités particulières en matière d'environnement et de développement. Nous avons clarifié en conséquence la partie pertinente du paragraphe 7.52.

6.4 Les Etats-Unis font également des observations de caractère plus général. Nous les examinons ci-après les unes après les autres. Premièrement les Etats-Unis estiment que dans ses constatations le Groupe spécial n'a jamais spécifié ou analysé les termes particuliers du texte introductif de l'article XX et a négligé le texte pertinent du GATT de 1994. En réponse, nous avons étoffé l'examen des termes du texte introductif aux paragraphes 7.33 et 7.34.

6.5 Les Etats-Unis allèguent en outre que le Groupe spécial a adopté un nouveau critère fondé sur l'idée qu'il se fait de l'objet et du but du texte introductif de l'article XX. Toutefois, cela ne cadre pas avec nos constatations, lesquelles ne reposent pas uniquement sur l'objet et le but de l'article XX.

⁶¹⁰Rapport adopté le 7 novembre 1952, IBDD, S1/63.

Elles sont fondées sur une analyse, conformément à l'article 31 1) de la Convention de Vienne sur le droit des traités (1969), du sens ordinaire des termes du texte introductif de l'article XX *dans leur contexte et à la lumière de l'objet et du but de l'Accord sur l'OMC*. De plus, dans notre raisonnement, nous nous en remettons aussi aux principes généraux du droit international public comme le principe *pacta sunt servanda*. En conséquence, nos constatations sont le résultat de l'application des méthodes d'interprétation requises par l'article 3:2 du Mémorandum d'accord. A notre avis, notre mode d'interprétation de l'article XX en l'espèce n'accroît pas les obligations des Membres ce qui serait contraire à l'article 3:2 du Mémorandum d'accord.

6.6 Les Etats-Unis allèguent par ailleurs que le Groupe spécial a adopté un critère appelé "menace pour le système commercial multilatéral" qui est tautologique et porte atteinte à l'article XX. A notre avis, la notion de "menace pour le système commercial multilatéral" est une application en l'espèce du principe selon lequel les Membres ne devraient pas priver l'Accord sur l'OMC de son objet et de son but. Cette notion est précisée aux paragraphes 7.44 et 7.45. Nous n'avons pas imposé un nouveau critère, mais simplement constaté que le type de mesure en cause privait l'Accord sur l'OMC de son objet et de son but et ne relevait donc pas de l'article XX. L'analyse n'est pas tautologique car elle précise la fonction de l'article XX dans le cadre de l'OMC. Comme les Etats-Unis l'ont indiqué dans leur demande de réexamen intérimaire: "Une mesure conforme aux dispositions de l'article XX, par définition, ne peut pas être une "menace pour le système commercial multilatéral"." En conséquence, lorsqu'un groupe spécial estime qu'une mesure constitue effectivement une telle menace, il convient d'interpréter l'article XX de manière à ne pas autoriser cette mesure. Nous ne pensons pas que la notion de "menace pour le système commercial multilatéral" donne aux groupes spéciaux toute latitude de déterminer quelle mesure satisferait aux conditions énoncées à l'article XX. Au contraire, elle préserve le droit des Membres de mettre en oeuvre les politiques environnementales de leur choix par le biais de mesures commerciales, pour autant que ces mesures commerciales n'affectent pas le système multilatéral au point de priver l'Accord sur l'OMC de son objet et de son but.

6.7 Les Etats-Unis font valoir en outre que "le rapport intérimaire contient des termes préoccupants donnant à penser que sous couvert de l'objet et du but de l'OMC, les préoccupations commerciales l'emportent sur les préoccupations environnementales" et que les termes catégoriques du Groupe spécial selon lesquels des mesures ne sont autorisées que si elles ne portent pas atteinte au système de l'OMC sont beaucoup plus généraux qu'il n'est nécessaire pour résoudre le différend à l'étude. Nous ne pensons pas que nos constatations reflètent un tel point de vue. Notre examen de l'objet et du but de l'Accord sur l'OMC nous a amenés à conclure que l'idée qui sous-tend cet accord est la promotion du développement économique par le biais du commerce. Cela signifie qu'il y a de la place pour d'autres préoccupations, en particulier des préoccupations environnementales, comme l'attestent le libellé du préambule et l'existence d'exceptions. En outre, nous ne nous sommes en aucune manière prononcés sur l'importance relative des politiques commerciales et environnementales.

6.8 Enfin, nous rejetons l'affirmation des Etats-Unis selon laquelle nous avons utilisé des termes trop généraux dans nos constatations. En fait, nous avons rédigé nos constatations en termes précis pour aborder certaines caractéristiques spécifiques de la mesure des Etats-Unis en cause, caractéristiques qui à notre avis ne seraient pas couramment traitées dans les réglementations relatives à l'environnement. En fait, comme les Etats-Unis le reconnaissent dans leur demande de réexamen intérimaire, nous avons dit qu'"il ne devrait pas y avoir et [qu']il n'y avait pas nécessairement de contradiction au plan des politiques entre la préservation et la sauvegarde d'un système commercial multilatéral ouvert, équitable et non discriminatoire d'une part et les actions visant à protéger l'environnement d'autre part". Compte tenu de cette déclaration, nous ne voyons pas comment un groupe spécial futur pourrait mal interpréter les constatations que nous avons rédigées en termes précis dans l'affaire à l'étude.

VII. CONSTATATIONS

A. INTRODUCTION

7.1 Nous notons que le différend est né des faits suivants.⁶¹¹ La plupart des tortues marines se rencontrent dans les différentes parties du monde, dans les zones subtropicales ou tropicales. Elles sont mises en danger par les activités humaines. Elles ont été chassées pour leur viande, leur carapace et leurs oeufs, mais elles subissent également la pollution des océans et la destruction de leur habitat. En outre, elles sont accidentellement capturées lors des opérations de pêche. Actuellement, la plupart des populations de tortues marines sont considérées comme étant en danger ou menacées. A cet égard, toutes les tortues marines sont incluses dans l'Annexe I de la Convention de 1973 sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (ci-après dénommée la "CITES").⁶¹²

7.2 Au titre de la Loi de 1973 des Etats-Unis sur les espèces menacées d'extinction (ci-après dénommée l'"ESA"), toutes les tortues marines que l'on trouve dans les eaux des Etats-Unis sont répertoriées en tant qu'espèces en danger ou menacées. Des programmes de recherche menés par les Etats-Unis ont abouti à la conclusion qu'une cause de mortalité importante pour les tortues marines était leur capture accidentelle et leur noyade imputables aux crevettiers. Le Service national des pêches maritimes des Etats-Unis (ci-après dénommé le "NMFS") a mis au point, dans le cadre d'un programme visant à réduire la mortalité des tortues marines dans les chaluts à crevettes, des dispositifs d'exclusion des tortues (ci-après dénommés les "DET").⁶¹³ En 1987, les Etats-Unis ont publié, au titre de l'ESA, des règlements imposant aux pêcheurs de crevettes d'utiliser des DET ou de réduire le temps de chalutage dans des zones déterminées où la mortalité des tortues marines dans les chaluts à crevettes était élevée. Depuis décembre 1994, en vertu de ces règlements, les petits crevettiers n'ont plus la possibilité de réduire le temps de chalutage au lieu d'utiliser des DET.

7.3 En 1989, les Etats-Unis ont adopté l'article 609 de la Loi générale n° 101-162 (ci-après dénommé l'"article 609"). Cet article invite le Secrétaire d'Etat des Etats-Unis, en consultation avec le Secrétaire au commerce, entre autres choses, à entamer des négociations en vue d'élaborer des accords bilatéraux ou multilatéraux pour la protection et la conservation des tortues marines, en particulier avec les gouvernements de pays qui effectuent des opérations de pêche commerciale susceptibles de nuire aux tortues marines. Il prévoit en outre que les crevettes pêchées avec des techniques susceptibles de mettre en danger certaines tortues marines protégées par la loi des Etats-Unis ne peuvent pas être importées dans ce pays, à moins que le Président ne certifie chaque année au Congrès que le pays de pêche concerné a un programme de réglementation régissant les prises accidentelles de ces tortues marines lors de ces opérations de pêche qui est comparable à celui des Etats-Unis, que le taux moyen de ces prises accidentelles par les navires du pays de pêche est comparable au taux moyen de prises accidentelles des tortues marines par les navires des Etats-Unis lors de ces opérations de pêche, ou que l'environnement halieutique du pays de pêche ne comporte pas une menace de prise accidentelle de tortues marines lors de ces opérations de pêche.

⁶¹¹Pour un exposé plus détaillé des aspects factuels de l'affaire à l'étude, voir la section II du présent rapport.

⁶¹²Conclue à Washington le 3 mars 1973, 993 UNTS 243, 12 ILM 1085 (1973), entrée en vigueur le 1er janvier 1975.

⁶¹³Un DET est une trappe grillagée installée à l'intérieur d'un chalut qui est conçue pour permettre le passage des crevettes vers le fond du filet tout en évacuant vers l'extérieur les tortues marines et d'autres objets de grande dimension pris involontairement.

7.4 Les Etats-Unis ont publié en 1991 et 1993 des directives pour la mise en oeuvre de l'article 609. Conformément à ces directives, l'article 609 s'appliquait uniquement aux pays de la région des Caraïbes/de l'Atlantique Ouest. En septembre 1996, les Etats-Unis ont conclu la Convention interaméricaine pour la protection et la conservation des tortues marines avec un certain nombre de pays de cette région. En décembre 1995, le Tribunal du commerce international des Etats-Unis (ci-après dénommé le "CIT") a constaté que les directives de 1991 et 1993 étaient illégales dans la mesure où elles limitaient la portée géographique de l'article 609 aux crevettes pêchées dans la région des Caraïbes/de l'Atlantique Ouest. Le CIT a donné pour instructions au Département d'Etat d'interdire, au plus tard le 1er mai 1996, l'importation de crevettes ou produits à base de crevettes, où qu'elles aient été pêchées, dès lors qu'il s'agissait de crevettes sauvages et qu'il y avait eu utilisation de techniques de pêche commerciale susceptibles de nuire aux espèces de tortues marines dont la conservation faisait l'objet de règlements promulgués par le Secrétaire au commerce.

7.5 En avril 1996, le Département d'Etat a publié des directives révisées pour se conformer à la décision de décembre 1995 du CIT. Les nouvelles directives ont étendu l'application de l'article 609 aux crevettes pêchées dans tous les pays. Le Département d'Etat a d'autre part déterminé que, à compter du 1er mai 1996, toutes les expéditions de crevettes et produits à base de crevettes à destination des Etats-Unis devaient être accompagnées d'une déclaration attestant qu'il s'agissait de crevettes ou de produits à base de crevettes pêchées "soit dans des conditions qui ne mettent pas en danger les tortues marines ... soit dans des eaux relevant de la juridiction d'un pays actuellement certifié au titre de l'article 609". Aux termes des directives de 1996, "les crevettes ou produits à base de crevettes pêchées dans des conditions qui n'affectent pas les tortues marines" comprennent: "a) les crevettes pêchées dans des installations de pisciculture ... b) les crevettes pêchées par des crevettiers équipés de DET comparables, du point de vue de leur efficacité, à ceux qui sont obligatoires aux Etats-Unis; c) les crevettes pêchées exclusivement par des moyens qui n'impliquent pas de relever les filets de pêche par des systèmes mécaniques, ou par des bateaux équipés de dispositifs qui, conformément au programme des Etats-Unis, ne nécessitent pas d'utiliser des DET; d) des espèces de crevettes, telles que les crevettes pandalides, pêchées dans des zones où il n'y a pas de tortues marines". Les directives de 1996 prévoyaient que la certification pouvait être accordée au 1er mai 1996, et chaque année par la suite, aux pays de pêche autres que ceux dont les eaux sont dépourvues de tortues ou qui utilisent exclusivement des moyens qui ne menacent pas les tortues marines, "seulement si le gouvernement [de chacun de ces pays] a fourni la preuve documentaire qu'il a adopté un programme de réglementation régissant la prise accidentelle de tortues marines lors du chalutage des crevettes qui est comparable à celui des Etats-Unis et si le taux moyen des prises accidentelles par les bateaux du pays de pêche est comparable à celui des prises accidentelles de tortues marines par les bateaux des Etats-Unis lors de ce chalutage". Aux fins de la certification, un programme de réglementation doit inclure, entre autres choses, l'obligation pour tous les crevettiers exerçant leurs activités dans des eaux où ils sont susceptibles d'intercepter des tortues marines, d'utiliser des DET en permanence. Les DET doivent être comparables, du point de vue de l'efficacité, à ceux qui sont utilisés aux Etats-Unis. En outre, le taux moyen des prises accidentelles sera réputé comparable à celui des Etats-Unis si le pays de pêche impose l'utilisation de DET d'une façon comparable à celle qui est prévue dans le programme des Etats-Unis.

7.6 En octobre 1996, le CIT a décidé que l'embargo sur les crevettes et produits à base de crevettes établi par l'article 609 s'appliquait à "toutes les crevettes et tous les produits à base de crevettes sauvages pêchées par des ressortissants ou des bateaux de pays qui n'ont pas été certifiés". Le CIT a constaté que les directives de 1996 contrevenaient à l'article 609 en autorisant, sur présentation d'une déclaration d'exportateur de crevettes, les importations de crevettes en provenance de pays non certifiés, si celles-ci étaient pêchées avec des techniques de pêche commerciale qui ne mettaient pas en danger les tortues marines. Par la suite, le CIT a précisé sa décision en indiquant que les crevettes pêchées par des méthodes manuelles qui ne nuisaient pas aux tortues marines, les crevettes issues de l'aquaculture et les crevettes pêchées en eau froide, pouvaient continuer d'être importées, même si elles provenaient de pays qui n'avaient pas été certifiés au titre de l'article 609.

B. DECISIONS RENDUES PAR LE GROUPE SPECIAL AU COURS DE LA PROCEDURE

7.7 Au cours de la procédure, nous avons reçu deux documents dits "interventions désintéressées" (*amicus briefs*) et présentés par des organisations non gouvernementales. Ces documents ont également été communiqués par leurs auteurs aux parties au différend. Dans une lettre datée du 1er août 1997 et à la deuxième réunion de fond du Groupe spécial, l'Inde, la Malaisie, le Pakistan et la Thaïlande nous ont demandé de ne pas prendre en considération la teneur de ces documents pour examiner la question faisant l'objet du présent différend. A la deuxième réunion de fond du Groupe spécial, les Etats-Unis, soulignant que le Groupe spécial pouvait demander des renseignements à toute source qu'il jugeait appropriée, conformément à l'article 13 du Mémorandum d'accord sur les règles et procédures régissant le règlement des différends (ci-après dénommé le "Mémorandum d'accord"), nous ont engagés à faire usage de tout renseignement pertinent contenu dans les deux documents ainsi que dans toutes autres communications similaires.

7.8 Nous n'avons pas demandé les renseignements figurant dans les documents susmentionnés. Nous notons que, conformément à l'article 13 du Mémorandum d'accord, l'initiative de demander des renseignements et d'en choisir la source revient au Groupe spécial. Dans toute autre situation, seules les parties et les tierces parties sont autorisées à communiquer des renseignements directement au Groupe spécial. Accepter des renseignements non demandés émanant de sources non gouvernementales serait, à notre avis, incompatible avec les dispositions du Mémorandum d'accord telles qu'elles sont actuellement appliquées. Nous avons donc informé les parties que nous n'avons pas l'intention de prendre ces documents en considération. Nous avons en outre fait observer que l'usage était que les parties présentent tous documents qu'elles jugeaient pertinents pour étayer leur argumentation et que, si une partie au présent différend voulait présenter ces documents, en tout ou partie, dans le cadre de sa propre communication au Groupe spécial, elle était libre de le faire. Les autres parties auraient alors deux semaines pour répondre aux éléments additionnels. Nous avons noté que les Etats-Unis avaient utilisé cette possibilité en annexant la section III du document présenté par le Centre pour la protection du milieu marin et le Centre pour le droit environnemental international à leur deuxième communication au Groupe spécial.

7.9 Aucune des parties au différend n'a demandé au Groupe spécial de consulter des experts. Toutefois, nous avons noté que les parties avaient présenté un certain nombre d'études d'experts et souvent cité les mêmes documents scientifiques pour étayer des points de vue opposés. Dans ces circonstances, nous avons décidé, de notre propre initiative, de demander des avis scientifiques et techniques conformément au paragraphe 1 et à la première phrase du paragraphe 2 de l'article 13 du Mémorandum d'accord.⁶¹⁴

7.10 Les parties au différend ont eu un certain temps pour faire des observations par écrit sur les réponses des experts aux questions du Groupe spécial. Toutefois, avant et pendant l'audition des experts, nous avons rappelé que les parties devraient limiter leur intervention à des questions et observations directement liées aux points soulevés par les experts. En conséquence, nous avons décidé de ne pas tenir compte dans nos constatations de toutes observations ou questions formulées à propos de la consultation des experts qui ne seraient pas directement liées aux points scientifiques examinés avec les experts.

⁶¹⁴Pour un compte rendu détaillé de la consultation du Groupe spécial avec des experts scientifiques, voir la section V du présent rapport.

C. VIOLATION DE L'ARTICLE XI:1 DU GATT DE 1994⁶¹⁵

7.11 Nous notons que les quatre plaignants⁶¹⁶ formulent tous des allégations concernant la violation de l'article XI du GATT de 1994. L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande font observer que la portée de l'article XI:1, qui prévoit l'élimination générale des restrictions quantitatives, est globale puisque cette disposition s'applique à toutes les mesures instituées ou maintenues par un Membre pour prohiber ou restreindre l'importation, l'exportation ou la vente pour l'exportation de produits, autres que les mesures prenant la forme de droits de douane, taxes ou autres impositions. Les mesures interdites par l'article XI:1 comprennent les contingents proprement dits et les restrictions quantitatives mises en oeuvre au moyen de licences d'importation ou d'exportation. L'embargo appliqué par les Etats-Unis sur la base de l'article 609 constitue une prohibition ou une restriction à l'importation de crevettes ou produits à base de crevettes en provenance des plaignants et n'a pas le caractère d'un "droit" d'une "taxe" ou d'une "autre imposition", au sens de l'article XI:1. L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande considèrent que les rapports de 1991 et 1994 sur l'affaire *Etats-Unis - Restrictions à l'importation de thon*⁶¹⁷ concernent une mesure à peu près identique à la restriction à l'importation de crevettes et produits à base de crevettes incriminée en l'espèce. Dans ces affaires, l'embargo était appliqué par les Etats-Unis aux importations de thon en provenance de pays qui n'avaient pas mis en oeuvre des programmes de conservation comparables à ceux des Etats-Unis pour protéger les dauphins accidentellement capturés lors d'opérations de pêche commerciale du thon. Dans les deux cas, les groupes spéciaux ont constaté que la restriction constituait une violation de l'article XI.

7.12 La Malaisie fait valoir que la prohibition à l'importation imposée par les Etats-Unis au titre de l'article 609 tombe sous le coup de l'article XI puisqu'elle interdit l'importation de crevettes ou produits à base de crevettes en provenance de tout pays ne satisfaisant pas à certaines conditions en matière de politique et qu'il ne s'agit pas de droits, taxes ou autres impositions. Les constatations formulées dans les affaires *Thon I* et *Thon II* sont applicables de la même façon aux faits en cause. La prohibition imposée par les Etats-Unis à l'importation de crevettes et produits à base de crevettes est donc contraire à l'article XI:1 et ne peut pas être justifiée au regard de l'article XI:2 car cette disposition ne vise pas la situation en cause.

7.13 Les Etats-Unis font valoir qu'étant donné qu'au titre de l'article XX, rien dans le GATT de 1994 ne doit être interprété comme empêchant l'adoption ou l'application des mesures incriminées, ils n'ont pas à prendre en considération l'article XI. Ils estiment également qu'il appartient aux plaignants d'établir l'existence d'une violation alléguée du GATT de 1994. Toutefois, ils ne contestent pas le fait que, pour les pays qui ne sont pas certifiés au titre de l'article 609, cet article représente une restriction à l'importation de crevettes au sens de l'article XI:1 du GATT de 1994.

7.14 Les arguments présentés par les parties soulèvent la question générale de la charge de la preuve, s'agissant de savoir à qui incombe cette charge et ce qui doit être prouvé en l'espèce. Pour ce qui est de savoir à qui incombe la charge de la preuve, nous rappelons le principe de droit général bien établi invoqué par l'Organe d'appel dans son rapport sur l'affaire *Etats-Unis - Mesure affectant les*

⁶¹⁵Pour une présentation plus détaillée des principaux arguments des parties, voir la section III du présent rapport.

⁶¹⁶L'Inde, le Pakistan, la Malaisie et la Thaïlande sont ci-après dénommés les "plaignants".

⁶¹⁷Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Restrictions à l'importation de thon*, DS21/R, 3 septembre 1991, non adopté ("*Thon I*"), et Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Restrictions à l'importation de thon*, DS29/R, 16 juin 1994, non adopté ("*Thon II*").

*importations de chemises, chemisiers et blouses, de laine, tissés en provenance d'Inde*⁶¹⁸: "la charge de la preuve incombe à la partie, qu'elle soit demanderesse ou défenderesse, qui établit, par voie d'affirmation, une allégation ou un moyen de défense particulier". Nous considérons en conséquence qu'il appartient aux plaignants de démontrer que la mesure des Etats-Unis incriminée constitue une violation de l'article XI:1 du GATT de 1994. Les arguments des parties soulèvent également la question de savoir quand un groupe spécial devrait considérer qu'une partie a présenté des éléments de preuve suffisants pour étayer une allégation ou un moyen de défense particulier. Nous rappelons que dans l'affaire *Chemises et chemisiers de laine* l'Organe d'appel a constaté ce qui suit: "la quantité et la nature précises des éléments de preuve qui seront nécessaires pour établir [une présomption que ce qui est allégué est vrai] varieront forcément [...] d'une affaire à l'autre".⁶¹⁹ Nous devons donc évaluer les éléments de preuve dont nous sommes saisis à la lumière des circonstances particulières de l'affaire à l'étude. Cela implique que nous pouvons prendre en considération tout type d'élément de preuve et aussi que nous pouvons parvenir à nos conclusions concernant une allégation particulière sur la base du niveau de preuve que nous jugeons suffisant.

7.15 A cet égard, nous notons que les Etats-Unis, en réponse à une de nos questions "ne contestent pas le fait que pour les pays non certifiés au titre de l'article 609, celui-ci représente une restriction à l'importation de crevettes au sens de l'article XI:1 du GATT de 1994".⁶²⁰ Cette déclaration des Etats-Unis crée une situation particulière dans laquelle le défendeur admet en substance qu'une mesure déterminée représente une restriction interdite par le GATT de 1994. La pratique habituelle des tribunaux nationaux et internationaux, y compris des groupes spéciaux du GATT⁶²¹, est de considérer que, si une partie admet un fait particulier, le juge peut être habilité à considérer ce fait comme exact.

7.16 Même si leur déclaration susmentionnée ne signifie pas que les Etats-Unis admettent qu'il y a violation de l'article XI:1, nous considérons que les éléments de preuve présentés au Groupe spécial sont suffisants pour déterminer que la prohibition imposée par les Etats-Unis à l'importation de crevettes en provenance des Membres non certifiés constitue une violation de l'article XI:1. La partie pertinente de l'article XI:1 est ainsi libellée:

"Aucune partie contractante n'instituera ou ne maintiendra à l'importation d'un produit originaire du territoire d'une autre partie contractante ... de prohibitions ou de restrictions autres que des droits de douane, taxes ou autres impositions, que l'application en soit faite au moyen de contingents, de licences d'importation ou d'exportation ou de tout autre procédé."

⁶¹⁸Rapport adopté le 23 mai 1997, WT/DS33/AB/R (*Chemises et chemisiers de laine*), page 16.

⁶¹⁹*Op. cit.*, page 16.

⁶²⁰Voir le paragraphe 3.143 du présent rapport.

⁶²¹Voir le rapport du Groupe spécial *CEE - Régime concernant les prix minimaux à l'importation, le certificat et le cautionnement pour certains produits transformés à base de fruits et légumes*, IBDD, S25/75, dans lequel le Groupe spécial, au paragraphe 4.9, entre autres choses, "a pris acte de l'affirmation du représentant de la Communauté selon laquelle il s'agissait d'une mesure qui relevait bien de l'article XI, et de l'article XI seulement [...] Ayant pris acte de ce qui précède, le Groupe spécial a estimé que le régime du prix minimal à l'importation dont le respect était assuré par la caution supplémentaire, constituait une restriction "autre que des droits de douane, taxes ou autres impositions" au sens de l'article XI, paragraphe 1. Dans l'affaire *Groupe spécial des restrictions quantitatives à l'importation de certains produits en provenance de Hong Kong*, IBDD, S30/135, le Groupe spécial a noté, au paragraphe 31, que la Communauté elle-même s'était référée à ces produits comme étant soumis à des restrictions quantitatives. Il a en outre noté qu'"aucune justification tirée de l'Accord général n'avait été avancée pour les restrictions quantitatives mentionnées au paragraphe 31 ci-dessus" et a conclu que "les dispositions pertinentes de l'article XI n'étaient pas observées".

Nous notons que l'article 609 b) 1) dispose ce qui suit:

"L'importation de crevettes ou de produits à base de crevettes qui ont été pêchées avec des techniques de pêche commerciale susceptibles de nuire à ces espèces de tortues marines est interdite à compter du 1er mai 1991 au plus tard, sauf dans les cas prévus au paragraphe 2) [c'est-à-dire si le pays exportateur est certifié]."

Ainsi, l'article 609 exige expressément l'imposition d'une interdiction des importations en provenance de pays non certifiés. Nous notons en outre que par sa décision de décembre 1995, le CIT a donné pour instructions au Département d'Etat des Etats-Unis d'interdire, au plus tard le 1er mai 1996, l'importation de crevettes ou produits à base de crevettes, où qu'elles aient été pêchées, dès lors qu'il s'agissait de crevettes sauvages et qu'il y avait eu utilisation de techniques de pêche commerciale susceptibles de mettre en danger les espèces de tortues marines dont la protection faisait l'objet de règlements promulgués par le Secrétaire au commerce.⁶²² En outre, le CIT a décidé que le gouvernement des Etats-Unis devait appliquer l'interdiction d'importer, y compris aux crevettes capturées avec utilisation de DET, tant que le pays concerné n'avait pas été certifié. En d'autres termes, les Etats-Unis interdisent l'importation de crevettes ou produits à base de crevettes en provenance de tout pays ne satisfaisant pas à certaines conditions en matière de politique. Nous notons enfin que des groupes spéciaux antérieurs ont considéré que des mesures analogues restreignant les importations constituaient des "prohibitions ou restrictions" au sens de l'article XI.⁶²³

7.17 En conséquence, nous constatons que les Etats-Unis admettent que, pour ce qui est des pays qui ne sont pas certifiés au titre de l'article 609, les mesures imposées en application de l'article 609 représentent des "prohibitions ou restrictions" à l'importation de crevettes au sens de l'article XI:1 du GATT de 1994. Même si l'on devait considérer que les Etats-Unis n'ont pas admis qu'ils imposaient une prohibition ou une restriction à l'importation au sens de l'article XI:1, nous constatons que le libellé de l'article 609 et la façon dont le CIT l'interprète sont des éléments de preuve suffisants établissant que les Etats-Unis imposent une "prohibition ou restriction" au sens de l'article XI:1. Nous constatons en conséquence que l'article 609 constitue une violation de l'article XI:1 du GATT de 1994.

⁶²²Tribunal du commerce international des Etats-Unis: *Earth Island Institute c. Christopher*, décision du 29 décembre 1995 (913 F. Suppl. 559).

⁶²³Voir le rapport du Groupe spécial *Thon I*, op. cit., paragraphes 5.17 et 5.18, et le rapport du Groupe spécial *Thon II*, op. cit., paragraphe 5.10. Parlant de l'utilité des rapports antérieurs pour les groupes spéciaux, l'Organe d'appel a indiqué ce qui suit au sujet des rapports adoptés:

"Les rapports de groupes spéciaux adoptés sont une partie importante de l'"acquis" du GATT. Ils sont souvent examinés par les groupes spéciaux établis ultérieurement. Ils suscitent chez les Membres de l'OMC des attentes légitimes et devraient donc être pris en compte lorsqu'ils ont un rapport avec un autre différend." (Rapport de l'Organe d'appel *Japon - Taxes sur les boissons alcooliques*, adopté le 1er novembre 1996, WT/DS8, DS10, DS11/AB/R, page 16.)

S'agissant des rapports de groupes spéciaux non adoptés, l'Organe d'appel a estimé, comme le Groupe spécial chargé de la même affaire, qu':

"un groupe spécial pouvait néanmoins s'inspirer utilement du raisonnement présenté dans un rapport de groupe spécial non adopté qu'il jugeait en rapport avec l'affaire dont il était saisi". (Rapport de l'Organe d'appel *Japon - Taxes sur les boissons alcooliques*, op. cit., page 16.)

D. VIOLATION DE L'ARTICLE XIII:1 ET DE L'ARTICLE I:1 DU GATT DE 1994⁶²⁴

7.18 L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande allèguent que la prohibition à l'importation des crevettes et produits à base de crevettes en provenance de pays non certifiés est incompatible avec le principe de la nation la plus favorisée inscrit à l'article I:1 du GATT de 1994 parce que des crevettes et produits à base de crevettes physiquement identiques provenant de Membres différents sont traités différemment par les Etats-Unis au moment de l'importation. Ce traitement différencié est fondé uniquement sur la méthode de pêche et les politiques de conservation du gouvernement dans la sphère de compétence duquel se trouvent les crevettes pêchées. De plus, à supposer même, pour les besoins du débat, que la méthode de pêche ait un effet sur la nature des crevettes, l'embargo constitue une violation de l'article I:1 parce qu'en vertu de cet embargo, les crevettes sauvages capturées avec utilisation de DET sont interdites à l'importation aux Etats-Unis si elles ont été pêchées par un ressortissant d'un pays non certifié, tandis que l'admission aux Etats-Unis de crevettes capturées selon la même méthode par un ressortissant d'un pays certifié est autorisée.

7.19 L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande allèguent par ailleurs que l'embargo tel qu'il est appliqué est également incompatible avec les articles I:1 et XIII:1 du GATT de 1994 parce que les pays initialement visés se sont vu accorder une période d'adaptation progressive de trois ans, tandis que les pays nouvellement visés n'ont pas bénéficié d'une semblable période transitoire. La Malaisie fait valoir en outre que, alors qu'un délai de quatre mois seulement est généralement accordé aux pays nouvellement visés, elle a eu en fait trois mois (c'est-à-dire jusqu'au 1er avril 1996) pour adopter un programme conforme aux prescriptions des Etats-Unis. Pour la Malaisie, ce traitement différencié est également discriminatoire et incompatible avec l'article XIII:1. Selon l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande, les pays initialement visés ont eu la possibilité de mettre en oeuvre l'utilisation requise de DET sans interrompre substantiellement leurs envois de crevettes vers les Etats-Unis. Les produits de ces pays ont donc bénéficié d'"avantages, faveurs, privilèges ou immunités" par rapport aux produits similaires originaires des territoires d'autres Membres, en violation de l'article I:1. De même, une prohibition semblable n'était pas appliquée à l'importation de produits similaires en provenance de pays initialement visés, en violation de l'article XIII:1.

7.20 L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande font valoir également que l'article 609 est incompatible avec l'article XIII:1 du GATT de 1994 parce qu'il restreint l'importation de crevettes et produits à base de crevettes en provenance de pays qui n'ont pas été certifiés, alors que les produits similaires en provenance d'autres pays qui ont été certifiés peuvent être importés librement aux Etats-Unis. Les Etats-Unis interdisent l'admission de crevettes et produits à base de crevettes en fonction de la méthode de pêche, même si celle-ci n'a pas d'incidence sur la nature du produit. En fait, toutes les crevettes étrangères et tous les produits à base de crevettes étrangers ont les mêmes caractéristiques physiques, sont destinés aux mêmes utilisations finales, relèvent de la même classification tarifaire et sont parfaitement interchangeables. En conséquence, les produits à base de crevettes qui peuvent être importés aux Etats-Unis en vertu de l'article 609 sont des produits similaires aux produits à base de crevettes en provenance de pays non certifiés dont l'importation est interdite. Le traitement différencié de produits similaires selon qu'ils proviennent de pays certifiés ou de pays non certifiés constitue une violation de l'article XIII:1. A supposer même que la méthode de pêche ait une incidence sur la nature du produit, l'embargo constitue une violation de l'article XIII parce que l'importation aux Etats-Unis de crevettes sauvages pêchées avec utilisation de DET par un ressortissant d'un pays non certifié est interdite, alors qu'elle est autorisée s'il s'agit de crevettes pêchées avec utilisation de DET par un ressortissant d'un pays certifié.

⁶²⁴Pour un exposé plus détaillé des principaux arguments des parties, voir la section III du présent rapport.

7.21 Les Etats-Unis n'admettent pas les allégations formulées par les plaignants au titre des articles premier et XIII, en particulier parce que, selon eux, leur mesure s'applique de la même façon à tous les Membres producteurs. Ils font valoir en outre que si le Groupe spécial établit une constatation au sujet de l'article XI, il ne sera pas nécessaire d'examiner les allégations formulées au titre des articles premier et XIII.

7.22 Etant donné la conclusion que nous avons énoncée au paragraphe 7.17, à savoir que l'article 609 constitue une violation de l'article XI:1, nous ne jugeons pas nécessaire d'examiner les autres allégations des plaignants concernant les articles I:1 et XIII:1. Cela est compatible avec la pratique des groupes spéciaux du GATT⁶²⁵ et de l'OMC⁶²⁶ et a été confirmé par l'Organe d'appel dans son rapport sur l'affaire *Chemises et chemisiers de laine*, dans lequel il est indiqué ce qui suit: "[u]n groupe spécial ne doit traiter que les allégations qui doivent l'être pour résoudre la question en cause dans le différend".⁶²⁷

7.23 En conséquence, nous ne jugeons pas nécessaire d'examiner les allégations des plaignants concernant les articles I:1 et XIII:1. Sur la base de notre constatation de violation de l'article XI:1, nous allons maintenant examiner le moyen de défense invoqué par les Etats-Unis au titre de l'article XX.

E. ARTICLE XX DU GATT DE 1994⁶²⁸

1. Remarques préliminaires

7.24 Les Etats-Unis allèguent que les mesures en cause adoptées conformément à l'article 609, qui ont été jugées incompatibles avec l'article XI:1 du GATT de 1994, sont justifiées au regard de l'article XX b) et g) du GATT de 1994. L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande font valoir que l'article XX b) et g) ne peut pas être invoqué pour justifier une mesure qui s'applique à des animaux se trouvant en dehors de la sphère de compétence du Membre qui prend la mesure. La Malaisie soutient que, étant donné que l'article 609 autorise les Etats-Unis à prendre des mesures de manière unilatérale pour conserver une ressource naturelle partagée, il est contraire au principe de la souveraineté inscrit dans le droit international. Les Etats-Unis répondent que l'article XX b) et g) ne prévoit pas de limitation quant à la sphère de compétence ni de limitation concernant l'emplacement des animaux ou des ressources naturelles devant être protégés ou conservés et que, en vertu des principes généraux du droit international relatifs à la souveraineté, les Etats ont le droit de réglementer les importations dans leur sphère de compétence.

7.25 Les parties pertinentes de l'article XX disposent ce qui suit:

Article XX Exceptions générales

Sous réserve que ces mesures ne soient pas appliquées de façon à constituer soit un moyen de discrimination arbitraire ou injustifiable entre les pays où les mêmes conditions

⁶²⁵Voir, par exemple, le rapport du Groupe spécial *Canada - Administration de la Loi sur l'examen de l'investissement étranger*, adopté le 7 février 1984, IBDD, S30/147, paragraphe 5.16.

⁶²⁶Voir, par exemple, le rapport du Groupe spécial *Brésil - Mesures visant la noix de coco desséchée*, adopté le 20 mars 1997, WT/DS22/R, paragraphe 293.

⁶²⁷*Op. cit.*, page 22.

⁶²⁸Pour un exposé plus détaillé des principaux arguments des parties, voir la section III du présent rapport.

existent, soit une restriction déguisée au commerce international, rien dans le présent Accord ne sera interprété comme empêchant l'adoption ou l'application par toute partie contractante des mesures:

- ...
b) nécessaires à la protection de la santé et de la vie des personnes et des animaux ou à la préservation des végétaux;
...
- g) se rapportant à la conservation des ressources naturelles épuisables, si de telles mesures sont appliquées conjointement avec des restrictions à la production ou à la consommation nationales;
...

7.26 Les arguments des parties soulèvent la question générale de savoir si l'article XX b) et g) s'applique vraiment lorsqu'un Membre a pris une mesure subordonnant l'accès à son marché pour un produit déterminé à l'adoption de certaines politiques de conservation par le(s) Membre(s) exportateur(s). Nous notons que l'article XX peut couvrir une gamme étendue de mesures visant à la conservation et à la préservation de l'environnement.⁶²⁹ Dans le même temps, en acceptant l'Accord sur l'OMC, les Membres s'engagent à assumer certaines obligations qui limitent leur droit d'adopter certaines mesures. Nous jugeons donc important de déterminer tout d'abord si la *portée* de l'article XX s'étend à des mesures par lesquelles un Membre subordonne l'accès à son marché pour un produit déterminé à l'adoption de certaines politiques de conservation par le(s) Membre(s) exportateur(s).

7.27 Conformément à l'article 3:2 du Mémoire d'accord et eu égard aux décisions de l'Organe d'appel⁶³⁰, nous devrions, lorsque nous essayons de clarifier la portée de l'article XX, avoir recours aux règles coutumières d'interprétation du droit international public. Nous notons que l'article 31 1) de la Convention de Vienne sur le droit des traités (1969) (ci-après dénommée la "Convention de Vienne") dispose ce qui suit:

"Un traité doit être interprété de bonne foi suivant le sens ordinaire à attribuer aux termes du traité dans leur contexte et à la lumière de son objet et de son but."

En conséquence, pour déterminer la portée de l'article XX, il faut considérer non seulement les termes dans leur sens ordinaire, mais aussi leur contexte et l'objet et le but du GATT de 1994 et de l'Accord sur l'OMC lui-même.⁶³¹

7.28 L'article XX contient une disposition introductive, ou *texte introductif*, et un certain nombre de prescriptions spécifiques énoncées dans des alinéas successifs. Comme l'Organe d'appel l'a indiqué

⁶²⁹Voir, par exemple, le rapport de l'Organe d'appel *Etats-Unis - Normes concernant l'essence nouvelle et ancienne formules* ("Essence"), WT/DS2/AB/R, adopté le 20 mai 1996, où il est dit, à la page 33, ce qui suit:

"Les Membres de l'OMC disposent d'une large autonomie pour déterminer leurs propres politiques en matière d'environnement (y compris la relation entre l'environnement et le commerce), leurs objectifs environnementaux et la législation environnementale qu'ils adoptent et mettent en oeuvre. En ce qui concerne l'OMC, cette autonomie n'est limitée que par la nécessité de respecter les prescriptions de l'*Accord général* et des autres accords visés."

⁶³⁰Voir, par exemple, le rapport de l'Organe d'appel dans l'affaire *Essence*, *op. cit.*, pages 18 à 20.

⁶³¹Voir le rapport de l'Organe d'appel *Brésil - Mesures visant la noix de coco desséchée*, adopté le 20 mars 1997, WT/DS22/AB/R, page 16. Le cas échéant, nous devons également tenir compte des rapports des groupes spéciaux du GATT et de l'OMC et de l'Organe d'appel. Voir la note de bas de page 623.

dans son rapport sur l'affaire *Essence*⁶³², pour que la justification prévue à l'article XX puisse s'appliquer à une mesure déterminée, celle-ci ne doit pas seulement relever de l'une ou l'autre des exceptions particulières - alinéas a) à j) - énumérées à l'article XX; elle doit aussi satisfaire aux prescriptions établies dans la clause introductive de l'article XX. Nous notons que les groupes spéciaux ont par le passé examiné les alinéas spécifiques de l'article XX avant d'étudier l'applicabilité des conditions énoncées dans le texte introductif. Toutefois, comme les conditions énoncées dans la disposition introductive s'appliquent à chacun des alinéas de l'article XX, il semble tout aussi approprié d'analyser tout d'abord la disposition introductive de l'article XX.

7.29 Nous rappelons également que l'Organe d'appel a considéré, dans l'affaire *Essence*⁶³³, que le texte introductif s'appliquait expressément moins à la mesure en cause ou à sa teneur spécifique, qu'à la manière dont la mesure était appliquée.⁶³⁴ L'Organe d'appel a en outre indiqué ce qui suit: "le but et l'objet des clauses introductives de l'article XX est généralement de prévenir "l'abus des exceptions énumérées à [la disposition qui est ensuite devenue] l'article ... [XX]"". En conséquence, le texte introductif détermine dans une large mesure le contexte des exceptions spécifiques énoncées aux alinéas de l'article XX. Dès lors, nous déterminerons tout d'abord si la mesure en cause satisfait aux conditions énoncées dans le texte introductif. Si nous constatons que tel est le cas, nous examinerons ensuite si la mesure des Etats-Unis est couverte par les termes de l'article XX b) ou g).

7.30 Enfin, nous gardons à l'esprit la pratique bien établie selon laquelle lorsqu'un moyen de défense affirmatif, comme l'article XX, est invoqué, la charge de la preuve incombe à la partie qui s'en prévaut.⁶³⁵ Nous considérons en conséquence qu'il incombe aux Etats-Unis d'établir que la mesure en cause est justifiée au regard de l'article XX puisqu'ils sont la partie qui se prévaut de ce moyen de défense affirmatif.

2. Texte introductif de l'article XX

7.31 L'Inde, le Pakistan et la Thaïlande font valoir que l'embargo appliqué par les Etats-Unis est mis en oeuvre de façon à constituer un moyen de discrimination arbitraire ou injustifiable entre les pays où les mêmes conditions existent dans la mesure où les pays nouvellement visés, dont l'Inde le Pakistan et la Thaïlande, ont eu un délai beaucoup plus court que les autres pays, qu'il s'agisse des Etats-Unis ou des pays initialement visés, pour se conformer à l'obligation d'utiliser des DET. Ils soutiennent qu'il y a une discrimination non seulement entre les pays exportateurs, mais aussi entre les pays exportateurs et les Etats-Unis. En outre, l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande considèrent qu'avant d'exiger d'eux qu'ils utilisent des DET, les Etats-Unis auraient dû démontrer que les mêmes conditions

⁶³²*Op. cit.*, page 24.

⁶³³*Ibid.*, page 25.

⁶³⁴Voir aussi le rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Importations de certains assemblages de ressorts pour automobiles*, adopté le 26 mai 1983, IBDD, S30/111 dans lequel il était dit, au paragraphe 56, ce qui suit: "il ressort clairement du préambule de l'article XX qu'il faut examiner l'application de la mesure et non pas la mesure elle-même".

⁶³⁵Voir le rapport de l'Organe d'appel *Chemises et chemisiers de laine*, *op. cit.*, page 18, et les affaires relevant du GATT citées dans la note de bas de page 23 de ce rapport. Dans ladite affaire, l'Organe d'appel a indiqué ce qui suit: "Les articles XX et XI:2 c) i) constituent des exceptions limitées aux obligations découlant de certaines autres dispositions du GATT de 1994 et non des règles positives imposant des obligations en soi. Ils concernent, par définition, des moyens de défense affirmatifs. Il est tout simplement normal qu'il incombe d'établir ce moyen de défense à la partie qui s'en prévaut." En conséquence, nous appliquerons ce principe lorsque nous examinerons les arguments présentés par les Etats-Unis au titre de l'article XX.

n'existaient pas en Inde, au Pakistan et en Thaïlande, et dans les pays non soumis à l'obligation d'utiliser des DET. En outre, pour ces plaignants, l'historique de la discussion de l'article 609, qui comprend des analyses de cet article au regard de la position compétitive de l'industrie américaine de la crevette, vient encore renforcer la conclusion selon laquelle l'embargo est une restriction déguisée au commerce international. L'effet de la restriction n'est pas tant la réduction des importations que le coût additionnel imposé à la branche de production étrangère, qui la rend moins compétitive, et le risque que le droit d'exporter puisse ne plus exister. La Malaisie allègue que les restrictions déguisées comprennent la discrimination déguisée dans le commerce international et qu'elle a fait l'objet d'une telle discrimination car elle n'a eu que quelques mois pour se conformer aux prescriptions des Etats-Unis alors que les pays initialement visés avaient eu trois ans.

7.32 Les Etats-Unis font valoir que les mesures relatives à l'importation de crevettes ont un lien étroit et justifiable avec les conditions particulières de chaque pays exportant des crevettes vers les Etats-Unis. Tous les pays exportateurs ayant les mêmes conditions de pêche des crevettes sont traités de manière égale, sans discrimination. Pour les Etats-Unis, il est amplement prouvé que les mesures de conservation prises au titre de l'article 609 ne sont pas un artifice pour protéger le secteur national de la pêche. Les Etats-Unis font valoir que le fort consensus international qui ne cesse de s'élargir en faveur de la conservation des tortues marines et de l'utilisation obligatoire de DET dément toute allégation selon laquelle les mesures qu'ils ont prises sont une sorte de restriction déguisée au commerce. En outre, les Etats-Unis soutiennent que l'extension de l'application de l'article 609 à d'autres pays que les Etats-Unis et les pays de la région des Caraïbes/de l'Atlantique Ouest n'a pas entraîné une diminution des quantités importées ni une majoration des prix.

7.33 Pour appliquer en l'espèce l'article XX, nous devons, comme il est dit au paragraphe 7.27, l'interpréter conformément à l'article 31 1) de la Convention de Vienne. Plus particulièrement, le texte introductif de l'article XX doit être interprété sur la base du sens ordinaire de ses termes dans leur contexte et à la lumière de l'objet et du but du GATT de 1994 et de l'Accord sur l'OMC. Nous examinons tout d'abord si les termes du texte introductif de l'article XX traitent expressément de la question de savoir si l'article XX impose une limitation à l'utilisation par un Membre de mesures subordonnant l'accès au marché à l'adoption de certaines politiques de conservation par le Membre exportateur. A cet égard, nous notons que le texte introductif interdit l'application de la mesure en cause qui constituerait une "discrimination arbitraire ou injustifiable" entre les pays où les mêmes conditions existent. Nous notons que la mesure des Etats-Unis en cause s'applique à tous les Membres désireux d'exporter vers les Etats-Unis des crevettes sauvages pêchées par des moyens mécaniques dans des eaux où il y a à la fois des tortues marines et des crevettes. Nous considérons que ces Membres sont des "pays où les mêmes conditions existent", au sens de l'article XX. Nous notons en outre que certains de ces pays ont été "certifiés" et peuvent exporter des crevettes vers les Etats-Unis, alors que d'autres ne l'ont pas été et sont frappés par une prohibition à l'importation. En conséquence, un traitement discriminatoire est appliqué aux crevettes en provenance des pays non certifiés. Conformément au texte introductif de l'article XX, une mesure peut établir une discrimination, mais pas de façon "arbitraire" ou "injustifiable".

7.34 Nous examinons donc, ensuite, si la mesure des Etats-Unis subordonnant l'accès au marché à l'adoption de certaines politiques de conservation par le Membre exportateur pourrait être considérée comme une discrimination "injustifiable". Comme l'Organe d'appel l'a rappelé dans l'affaire *Essence*, "le texte introductif de l'article XX n'est pas sans ambiguïté". Le terme "injustifiable" n'a jamais

réellement fait l'objet d'une interprétation précise.⁶³⁶ Le sens ordinaire de ce terme peut être interprété au sens strict aussi bien qu'au sens large. Le sens ordinaire du terme "injustifiable" confirme que l'application de l'article XX est soumise à certaines limites, mais il ne règle pas expressément la question de savoir si l'article XX devrait être interprété comme prévoyant une limitation de l'utilisation par un Membre de mesures subordonnant l'accès au marché à l'adoption de certaines politiques de conservation par le Membre exportateur. Pour cette raison, il est indispensable que nous interprétions le terme "injustifiable" dans son contexte et à la lumière de l'objet et du but de l'accord dans lequel il figure.

7.35 Passant à un examen du contexte des termes et de l'objet et du but de l'Accord sur l'OMC, nous notons que la notion de "contexte", d'une part, et celle d'"objet et but", d'autre part, sont intimement liées. En effet, l'article 31 2) de la Convention de Vienne prévoit qu'aux fins de l'interprétation d'un traité le contexte comprend le texte de l'accord, préambule et annexes inclus. Dès lors, pour déterminer l'objet et le but d'un accord, il convient d'examiner le texte de l'accord et de son préambule. En conséquence, nous considérons que le contexte du texte introductif de l'article XX ne peut pas être distingué de celui de l'article XX dans son ensemble. En outre, l'Accord sur l'OMC étant un système intégré comprenant le GATT de 1994⁶³⁷, nous considérerons comme constituant le contexte du texte introductif et de l'article XX dans son ensemble non seulement les autres dispositions pertinentes du GATT de 1994 ainsi que son préambule et ses annexes, mais aussi l'Accord sur l'OMC, y compris son préambule et ses autres annexes. Pour les mêmes raisons, l'objet et le but à examiner est non seulement celui du GATT de 1994, mais aussi celui de l'Accord sur l'OMC dans son ensemble.

7.36 Les groupes spéciaux du GATT ont eu l'occasion d'examiner le contexte et l'objet et le but de l'article XX. Le Groupe spécial de 1989 chargé de l'affaire *Etats-Unis - L'article 337 de la Loi douanière de 1930* a indiqué ce qui suit:

"... l'article XX est intitulé "Exceptions générales". [...] L'article XX d) prévoit ainsi une *exception limitée et conditionnelle* aux obligations découlant des autres dispositions".⁶³⁸

Se référant, entre autres, au rapport susmentionné, le Groupe spécial chargé de l'affaire *Thon I* a constaté ce qui suit:

"... des groupes spéciaux précédents avaient considéré que l'article XX était une exception limitée et conditionnelle aux obligations découlant des autres dispositions de l'Accord général, et *non une règle positive établissant en soi des obligations*. La

⁶³⁶Des groupes spéciaux antérieurs ont examiné des cas de discrimination liée à des prohibitions à l'importation. Le rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Interdiction des importations de thon et de produits du thon en provenance du Canada*, adopté le 22 février 1982, IBDD, S29/96, indiquait, au paragraphe 4.8, que la mesure visait exclusivement les importations en provenance du Canada, mais que des *mesures analogues* avaient été prises à l'égard des importations en provenance d'autres pays et l'avaient été pour des raisons similaires. Le Groupe spécial a conclu que s'il y avait eu discrimination à l'égard du Canada, cette discrimination n'avait peut-être pas été nécessairement arbitraire ou injustifiable.

⁶³⁷Voir rapport de l'Organe d'appel *Brésil - Mesures visant la noix de coco desséchée*, *op. cit.*, pages 11 et 12.

⁶³⁸Rapport adopté le 7 novembre 1989, IBDD, S36/386, paragraphe 5.9 (non souligné dans l'original).

pratique suivie par les groupes spéciaux consistait donc à interpréter l'article XX au sens strict ...".⁶³⁹

7.37 L'Organe d'appel a aussi décrit l'article XX dans des termes très semblables. Dans l'affaire *Chemises et chemisiers de laine*, il a constaté ce qui suit:

"Les articles XX et XI:2) c) i) constituent des exceptions limitées aux obligations découlant de certaines autres dispositions du GATT de 1994 et non des règles positives imposant des obligations en soi."⁶⁴⁰

7.38 L'Organe d'appel a également examiné le rapport de l'article XX g) au GATT dans son ensemble, dans des termes qui s'appliqueraient au rapport du GATT à l'article XX, considéré dans son intégralité:

"[...] l'article XX g) et le membre de phrase "se rapportant à la conservation des ressources naturelles épuisables" doivent être lus dans leur contexte et de manière à donner effet aux objets et aux buts de l'Accord général. Le contexte de l'article XX g) comprend les dispositions du reste de l'Accord général, y compris en particulier les articles I, III et XI; réciproquement, le contexte des articles I, III et XI comprend l'article XX. Par conséquent, le membre de phrase "se rapportant à la conservation des ressources naturelles épuisables" ne peut pas être interprété dans un sens tellement large que cela bouleverserait sérieusement l'objet et le but de l'article III:4. On ne peut pas non plus donner à l'article III:4 une portée tellement étendue que cela viderait en fait de leur sens l'article XX g) et les politiques et intérêts qu'il incarne. Un interprète des traités ne peut donner un sens, *dans le cadre de l'Accord général et de son objet et de son but*, à la relation entre les engagements positifs énoncés par exemple aux articles I, III et XI et les politiques et intérêts incarnés dans les "Exceptions générales" énumérées à l'article XX que *cas par cas*, en examinant minutieusement le contexte factuel et juridique d'un différend donné, sans faire abstraction des termes effectivement utilisés par les Membres de l'OMC eux-mêmes pour exprimer leur intention et leur but."⁶⁴¹

7.39 Si l'Organe d'appel a noté que les droits que les Membres avaient au titre de l'article XX devaient, naturellement, être respectés, il a également noté l'existence de limites et de conditions concernant la portée de l'article XX. Il a exprimé ces limites et conditions de la manière suivante dans le cadre de son analyse de l'objet et du but du texte introductif de l'article XX:

"[...] si les exceptions prévues à l'article XX peuvent être invoquées en tant que droit légal, le détenteur du droit ne doit pas les appliquer de façon à aller à l'encontre ou à faire fi des obligations légales résultant pour lui des règles de fond de l'Accord général. En d'autres termes, pour éviter tout abus ou toute mauvaise utilisation de ces exceptions [prévues à l'article XX], les mesures relevant des exceptions particulières doivent être appliquées de manière raisonnable, compte dûment tenu à la fois des

⁶³⁹*Op. cit.*, paragraphe 5.22 (non souligné dans l'original, note de bas de page omise). Voir aussi le rapport du Groupe spécial *Canada - Administration de la Loi sur l'examen de l'investissement étranger*, *op. cit.*, paragraphe 5.20.

⁶⁴⁰*Op. cit.*, page 18.

⁶⁴¹Rapport de l'Organe d'appel dans l'affaire *Essence*, *op. cit.*, pages 19 et 20 (non souligné dans l'original).

obligations légales de la partie qui invoque l'exception et des droits légaux des autres parties intéressées.⁶⁴²

7.40 Nous notons que le texte introductif de l'article XX dispose que "rien dans le [GATT de 1994] ne sera interprété comme empêchant l'adoption ou l'application [...] des mesures" par ailleurs conformes aux conditions énoncées à l'article XX. Toutefois, nous considérons que ce libellé n'est pas affecté par les constatations susmentionnées. Comme l'Organe d'appel l'a également indiqué, l'article XX "[doit] être [lu] dans [son] contexte et de manière à donner effet aux objets et aux buts de l'Accord général" et "le but et l'objet des clauses introductives de l'article XX est généralement de prévenir l'abus des exceptions énumérées à ... [l'article XX]".⁶⁴³ Nous en déduisons que, lorsqu'il invoque l'article XX, un Membre invoque le droit de déroger à certaines dispositions de fond spécifiques du GATT de 1994 mais que, ce faisant, il ne doit pas aller à l'encontre ou faire fi des buts et des objets de l'Accord général et de l'Accord sur l'OMC ou des obligations légales résultant pour lui des règles de fond du GATT en abusant de l'exception énoncée à l'article XX.

7.41 Nous considérons cette constatation de l'Organe d'appel comme une application du principe du droit international selon lequel les accords internationaux doivent être appliqués de bonne foi, à la lumière du principe *pacta sunt servanda*.⁶⁴⁴ Le concept de bonne foi est précisé à l'article 18 de la Convention de Vienne qui dispose qu'"un Etat doit s'abstenir d'actes qui priveraient un traité de son objet et de son but".⁶⁴⁵

7.42 Nous allons donc maintenant examiner l'objet et le but de l'Accord sur l'OMC, dont le GATT de 1994 et l'article XX de ce dernier font partie intégrante. Nous notons que le préambule d'un accord peut aider à déterminer son objet et son but.⁶⁴⁶ D'une part, le premier alinéa du préambule de l'Accord sur l'OMC reconnaît que l'utilisation optimale des ressources mondiales doit se faire "conformément à l'objectif de développement durable, en vue à la fois de protéger et préserver l'environnement et de renforcer les moyens d'y parvenir d'une manière qui soit compatible avec [les] besoins et soucis respectifs [des Membres] à différents niveaux de développement économique". D'autre part, le deuxième alinéa du préambule du GATT et le troisième alinéa du préambule de l'Accord sur l'OMC font état de "la conclusion d'accords visant, sur une base de réciprocité et d'avantages mutuels, à la réduction substantielle des tarifs douaniers et des autres obstacles au commerce et à l'élimination des discriminations" dans les relations commerciales internationales. Le préambule de l'Accord sur l'OMC confirme que les considérations environnementales sont importantes pour l'interprétation dudit accord,

⁶⁴²*Ibid.*, page 25.

⁶⁴³*Ibid.*, renvoyant au document EPTC/C.11/50, page 6; cité dans Index analytique: Guide des règles et pratiques du GATT, sixième édition mise à jour (1995), Volume I, page 610.

⁶⁴⁴La bonne foi dans l'application des traités est généralement considérée comme un principe fondamental du droit des traités. Voir l'article 26 (*Pacta sunt servanda*) de la Convention de Vienne qui dispose que "Tout traité en vigueur lie les parties et doit être exécuté par elles de bonne foi". Voir l'arrêt de la Cour internationale de justice du 27 août 1952 dans l'*Affaire relative aux droits des ressortissants des Etats-Unis d'Amérique au Maroc (France c. Etats-Unis)*, C.I.J. Recueil 1952, pages 176 et 212, où la Cour indiquait ce qui suit: "le pouvoir d'évaluer [pouvoir accordé par l'acte d'Algésiras de 1906] appartient aux autorités douanières, mais *elles doivent en user raisonnablement et de bonne foi*" (non souligné dans l'original).

⁶⁴⁵Cette règle, qui s'applique à la période s'écoulant entre le moment où un Etat a exprimé son consentement à être lié par un traité et l'entrée en vigueur de ce dernier, semble néanmoins énoncer un principe d'application générale. Voir Patrick Daillier & Alain Pellet, Droit international public (1994), page 216.

⁶⁴⁶Voir, par exemple, Ian Sinclair, The Vienna Convention on the Law of Treaties, deuxième édition (1984), page 130.

mais l'idée qui sous-tend celui-ci reste la promotion du développement économique par le biais du commerce; et les dispositions du GATT sont essentiellement axées sur la libéralisation de l'accès aux marchés sur une base non discriminatoire.

7.43 Nous notons aussi que, par sa nature même, l'Accord sur l'OMC préconise une approche multilatérale des questions commerciales. Le préambule de l'Accord sur l'OMC dispose que les Membres sont "résolu[s ...] à mettre en place un *système commercial multilatéral* intégré, plus viable et durable [et ...] déterminé[s] à préserver les principes fondamentaux et à favoriser la réalisation des objectifs qui sous-tendent ce *système commercial multilatéral*" (non souligné dans l'original). L'article III:2 de l'Accord sur l'OMC indique également ce qui suit:

"L'OMC sera l'enceinte pour les négociations entre ses Membres au sujet de leurs relations commerciales multilatérales concernant des questions visées par les accords figurant dans les Annexes du présent accord. L'OMC pourra aussi servir d'enceinte pour d'autres négociations entre ses Membres au sujet de leurs relations commerciales multilatérales [...]".⁶⁴⁷

Cette approche est également exposée à l'article 23:1 du Mémoire d'accord sur le règlement des différends qui souligne la primauté du système *multilatéral* et rejette l'unilatéralisme comme solution de remplacement des procédures prévues dans cet accord.

7.44 En conséquence, nous sommes d'avis que le texte introductif de l'article XX, interprété dans son contexte et à la lumière de l'objet et du but du GATT et de l'Accord sur l'OMC, autorise uniquement les Membres à déroger aux dispositions du GATT dans la mesure où, ce faisant, ils ne portent pas atteinte au système commercial multilatéral de l'OMC, abusant ainsi également des exceptions énoncées à l'article XX. Il y aurait une telle atteinte et un tel abus lorsqu'un Membre compromet le fonctionnement de l'Accord sur l'OMC de telle manière qu'un accès garanti au marché et un traitement non discriminatoire dans un cadre multilatéral ne seraient plus possibles. Comme des groupes spéciaux antérieurs l'ont rappelé, les règles du GATT "ne visent pas seulement à protéger les échanges courants, mais aussi à créer les conditions de prévisibilité nécessaires pour planifier les échanges futurs".⁶⁴⁸ La protection des attentes des Membres quant au rapport de concurrence entre leurs produits et les produits des autres Membres est donc un principe important dont les groupes spéciaux doivent tenir compte lorsqu'ils examinent une mesure particulière. Nous sommes d'avis qu'un type de mesure qu'un Membre adopte et qui, en lui-même, peut sembler avoir une incidence relativement mineure sur le système commercial multilatéral, peut néanmoins représenter une grave menace pour ce système si des mesures analogues sont adoptées par le même Membre ou d'autres Membres. Ainsi, en autorisant ce type de mesures, même si leur incidence individuelle peut ne pas sembler de nature à menacer le système commercial multilatéral, on affecterait la sécurité et la prévisibilité du système commercial multilatéral. Nous constatons en conséquence qu'au moment d'examiner une mesure au titre de l'article XX, nous devons déterminer non seulement si la mesure *en elle-même* porte atteinte au système commercial multilatéral de l'OMC, mais aussi si ce type de mesure, au cas où il serait adopté par d'autres Membres, menacerait la sécurité et la prévisibilité du système commercial multilatéral.

⁶⁴⁷L'importance du multilatéralisme est également mise en relief dans l'Accord général sur le commerce des services dont le deuxième alinéa du préambule dispose que les Membres désirent "établir un cadre *multilatéral* de principes et de règles pour le commerce des services [...]" (non souligné dans l'original). De même, le préambule de l'Accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce souligne la nécessité d'une approche multilatérale (Accord sur les ADPIC, préambule, troisième et septième alinéas). Voir aussi la Déclaration de Marrakech, 15 avril 1994, paragraphe 2.

⁶⁴⁸Rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - Taxes sur le pétrole et certains produits d'importation*, adopté le 17 juin 1987, IBDD, S34/154, paragraphe 5.2.2.

7.45 A notre avis, si l'on devait interpréter le texte introductif de l'article XX comme autorisant un Membre à adopter des mesures subordonnant l'accès à son marché pour un produit déterminé à l'adoption par les Membres exportateurs de certaines politiques, y compris des politiques de conservation, le GATT de 1994 et l'Accord sur l'OMC ne pourraient plus servir de cadre multilatéral pour le commerce entre les Membres, car la sécurité et la prévisibilité des relations commerciales au titre de ces accords seraient menacées. Cela tient au fait que, si un Membre de l'OMC était autorisé à adopter de telles mesures, d'autres Membres auraient alors aussi le droit d'adopter sur le même sujet des mesures analogues mais comportant des prescriptions différentes, voire contradictoires. Si cela arrivait, il serait impossible aux Membres exportateurs de satisfaire en même temps à des prescriptions multiples et contradictoires en matière de politique. En effet, étant donné que chacune de ces prescriptions nécessiterait l'adoption d'une politique applicable non seulement à la production destinée à l'exportation (comme des normes spécifiques applicables uniquement aux marchandises exportées vers le pays imposant de telles normes) mais aussi à la production destinée au marché intérieur, il serait impossible pour un pays d'adopter une de ces politiques sans courir le risque d'enfreindre les prescriptions contradictoires en matière de politique imposées par d'autres Membres pour le même produit et de se voir refuser l'accès à ces autres marchés. Nous notons qu'en l'espèce un pays n'aurait même pas la possibilité d'adapter sa production destinée à l'exportation aux prescriptions respectives des différents Membres. L'accès aux marchés pour les marchandises pourrait alors être soumis à un nombre croissant de prescriptions contradictoires en matière de politique concernant le même produit et cela aboutirait rapidement à la fin du système commercial multilatéral de l'OMC.⁶⁴⁹

7.46 A l'appui de notre raisonnement nous rappelons que le Groupe spécial chargé de l'affaire *Thon II*⁶⁵⁰ a examiné une question semblable et a constaté ce qui suit:

"5.26 Le Groupe spécial a relevé que l'article XX prévoyait une exception aux obligations découlant de l'Accord général. Les groupes spéciaux avaient donc de longue date choisi d'interpréter cette disposition au sens strict, d'une manière qui préserve les objectifs et principes fondamentaux de l'Accord général.⁶⁵¹ Si l'article XX était interprété comme autorisant les parties contractantes à se soustraire aux obligations découlant de l'Accord général en prenant des mesures commerciales pour mettre en oeuvre des politiques, y compris des politiques de conservation, dans leur propre sphère de compétence, les objectifs fondamentaux de l'Accord général seraient préservés. Si, par contre, l'article XX était interprété comme autorisant les parties contractantes à prendre des mesures commerciales de manière à contraindre d'autres parties contractantes à modifier leurs politiques dans leur sphère de compétence, y compris leurs politiques de conservation, l'équilibre des droits et obligations entre les parties contractantes, en particulier le droit d'accès aux marchés, serait gravement compromis.

⁶⁴⁹Nous notons que les Etats-Unis ont invoqué l'article XX e) comme prouvant que le GATT ne justifie aucun argument selon lequel les mesures commerciales ne devraient généralement pas avoir d'effet sur les affaires internes des pays exportateurs. Nous notons toutefois que cette disposition n'autorise pas un Membre à subordonner l'entrée des marchandises importées sur son territoire à la politique appliquée par le Membre exportateur concernant le travail dans les prisons. Ce paragraphe se réfère uniquement aux articles fabriqués dans les prisons.

⁶⁵⁰*Op. cit.*

⁶⁵¹La note de bas de page figurant dans le rapport renvoyait au rapport du Groupe spécial *Canada - Administration de la Loi sur l'examen de l'investissement étranger*, *op. cit.*, paragraphe 5.20 et au rapport du Groupe spécial *Etats-Unis - L'article 337 de la Loi douanière de 1930*, *op. cit.*, paragraphe 5.27.

Avec une telle interprétation, l'Accord général ne pourrait plus servir de cadre multilatéral pour le commerce entre les parties contractantes.⁶⁵²

Le principe sur lequel repose notre interprétation de l'article XX du GATT de 1994 était aussi apparemment à l'origine des constatations du Groupe spécial de 1952 chargé de l'affaire *Allocations familiales belges*. Ce Groupe spécial a examiné une retenue imposée par la Belgique sur les produits importés achetés par les pouvoirs publics lorsque ces produits étaient originaires d'un pays dont le système d'allocations familiales ne remplissait pas certaines conditions. Dans ce contexte, il a exprimé l'avis suivant: "la législation belge sur les allocations familiales est non seulement incompatible avec les dispositions de l'article premier [...] mais est fondée sur une conception qu'il est malaisé de concilier avec l'esprit de l'Accord général".⁶⁵³

7.47 Compte tenu de cette analyse des termes et du contexte du texte introductif de l'article XX effectuée à la lumière de l'objet et du but de l'Accord sur l'OMC, nous allons maintenant examiner si la mesure des Etats-Unis incriminée en l'espèce relève de l'article XX.

7.48 Les Etats-Unis font valoir que l'article 609 vise à protéger et préserver la vie et la santé des tortues marines en exigeant que les crevettes importées dans le pays n'aient pas été pêchées d'une manière qui nuise aux tortues marines. En vertu de décisions du Tribunal du commerce international des Etats-Unis, le gouvernement des Etats-Unis doit actuellement appliquer l'interdiction d'importer, y compris aux crevettes pêchées avec utilisation de DET, tant que le pays concerné n'a pas été certifié.⁶⁵⁴ En outre, la certification n'est accordée que si des prescriptions générales concernant l'utilisation de DET sur les navires de pêche sont appliquées par le pays exportateur concerné ou si ce dernier pratique le chalutage des crevettes uniquement dans des eaux où il n'y a pas de tortues marines. L'article 609, tel qu'il est appliqué, est donc une mesure⁶⁵⁵ subordonnant l'accès au marché des Etats-Unis pour un produit déterminé à l'adoption par les Membres exportateurs de politiques de conservation que les Etats-Unis jugent comparables à leur propre politique pour ce qui est des programmes de réglementation et des prises accidentelles.

7.49 En conséquence, il nous semble que, à la lumière du contexte du terme "injustifiable" et de l'objet et du but de l'Accord sur l'OMC⁶⁵⁶, la mesure des Etats-Unis en cause constitue une discrimination injustifiable entre les pays où les mêmes conditions existent et ne fait donc pas partie des mesures autorisées au titre de l'article XX. Toutefois, avant de faire une constatation définitive sur ce point, nous devons examiner plusieurs arguments des Etats-Unis qui se rapportent de manière générale à notre analyse de l'article XX.

⁶⁵²Le rapport du Groupe spécial chargé de l'affaire *Thon II* n'a pas été adopté. Nous rappelons néanmoins les constatations faites par l'Organe d'appel dans son rapport *Japon - Taxes sur les boissons alcooliques*, *op. cit.*, selon lesquelles les rapports de groupes spéciaux non adoptés n'ont aucun statut juridique dans le système du GATT ou de l'OMC, mais un groupe spécial peut néanmoins *s'inspirer utilement du raisonnement présenté dans un rapport de groupe spécial non adopté qu'il juge en rapport avec l'affaire dont il est saisi*. Nous considérons que le raisonnement du Groupe spécial chargé de l'affaire *Thon II*, compte tenu des similarités entre les questions qu'il a traitées et celles qui sont soumises au présent Groupe spécial, est en rapport avec l'affaire à l'étude.

⁶⁵³Rapport adopté le 7 novembre 1952, IBDD, S1/63, paragraphe 8.

⁶⁵⁴Tribunal du commerce international des Etats-Unis: *Earth Island Institute c. Christopher*, décisions du 8 octobre (942 F.Supp. 597) et du 25 novembre 1996 (948 F. Supp. 1062).

⁶⁵⁵Comme il est indiqué au paragraphe 7.45.

⁶⁵⁶Voir le paragraphe 7.34.

7.50 Les Etats-Unis font valoir que le Groupe spécial devrait examiner les nombreux exemples d'interdiction d'importer relevant de divers accords internationaux qui montrent que les Membres peuvent prendre des mesures pour protéger les animaux, que ceux-ci se trouvent à l'intérieur ou en dehors de leur sphère de compétence. Nous sommes d'avis que ces traités montrent que la protection de l'environnement par voie d'accord international - par opposition aux mesures unilatérales - est depuis longtemps un moyen d'action reconnu à cet effet.⁶⁵⁷ Nous notons que cet argument des Etats-Unis traite de la question d'une portée éventuelle de l'article XX sur le plan de la compétence. Toutefois, nous considérons que cet argument n'a aucun lien direct avec notre constatation qui porte en fait sur l'inclusion de certaines mesures unilatérales dans le champ *ratione materiae* de l'article XX. En outre, dans l'affaire à l'étude, nous n'examinons pas des mesures prises par les Etats-Unis en application d'un accord auquel ils sont partie, car les Etats-Unis n'allèguent pas qu'un accord international (autre que le GATT de 1994) les autorise ou les oblige à imposer une interdiction d'importer des crevettes en vue de protéger les tortues marines. Nous limitons en fait notre constatation à des mesures - prises indépendamment de toute obligation internationale de ce genre - subordonnant l'accès au marché des Etats-Unis pour un produit déterminé à l'adoption par le Membre exportateur de certaines politiques de conservation. A cet égard, nous notons que l'interdiction d'importer un produit particulier ne signifie pas en soi qu'un changement de politique est exigé du pays dont les exportations font l'objet de la prohibition à l'importation. Par exemple, un Membre peut interdire un produit au motif qu'il est dangereux et accepter un produit similaire qui est inoffensif. Cette situation n'a rien à voir avec l'adoption d'une politique en vertu de laquelle seuls les pays qui adoptent des mesures limitant l'ensemble de leur production aux produits jugés inoffensifs par un Membre particulier peuvent exporter vers le marché dudit Membre. Nous notons qu'une décision du CIT interprétant l'article 609⁶⁵⁸ a établi que le gouvernement des Etats-Unis devait appliquer l'interdiction d'importer, y compris aux crevettes pêchées avec utilisation de DET, tant que le pays concerné n'avait pas été certifié. Actuellement, la certification n'est accordée que si les *prescriptions générales* concernant l'utilisation de DET par les navires de pêche sont appliquées par le pays exportateur concerné.

7.51 Les Etats-Unis font en outre valoir que les plaignants ne font pas la différence entre l'application de la législation d'un pays en dehors de la sphère de compétence de ce dernier et l'application par un pays de sa législation, dans sa sphère de compétence, en vue de protéger des ressources se trouvant hors de sa sphère de compétence. Toutefois, nous notons que nous ne fondons pas notre constatation sur une application de la législation des Etats-Unis en dehors de la sphère de compétence du pays. De nombreuses mesures nationales peuvent avoir un effet hors de la sphère de compétence du gouvernement qui les prend. La constatation que nous avons faite plus haut était qu'une mesure ne peut pas être considérée comme relevant de l'article XX si elle est appliquée de telle sorte qu'elle influe sur les politiques d'autres gouvernements d'une manière qui menace le système commercial multilatéral, comme il est indiqué au paragraphe 7.45. Par exemple, une prescription des Etats-Unis par laquelle ce pays exigerait que ses normes concernant les caractéristiques d'un produit déterminé soient respectées pour que ledit produit puisse être admis sur son marché, ne constituerait pas une telle menace. Ces types de mesures sont envisagés dans l'Accord sur les obstacles techniques au commerce et l'Accord sur les mesures sanitaires et phytosanitaires de l'OMC. Par contre, exiger que d'autres Membres

⁶⁵⁷Nous notons à cet égard que le Comité du commerce et de l'environnement de l'OMC a approuvé et appuyé "les solutions multilatérales fondées sur la coopération internationale et le consensus comme étant le moyen le meilleur et le plus efficace pour les gouvernements de s'attaquer aux problèmes environnementaux de caractère transfrontières ou mondial. Les Accords de l'OMC et les accords environnementaux multilatéraux traduisent les efforts déployés par la communauté internationale pour réaliser des objectifs communs et il faut tenir dûment compte des uns et des autres en établissant entre eux des relations qui s'étayent mutuellement". (Rapport (1996) du Comité du commerce et de l'environnement, WT/CTE/1, 12 novembre 1996, paragraphe 171.)

⁶⁵⁸Tribunal du commerce international Etats-Unis: *Earth Island Institute c. Christopher*, décisions du 8 octobre et du 25 novembre 1996, *op. cit.*

adoptent des politiques comparables à celle des Etats-Unis pour leur marché intérieur et tous les autres marchés représente une menace pour le système commercial multilatéral de l'OMC. Comme l'Organe d'appel l'a affirmé dans son rapport sur l'affaire *Essence*, "Les Membres ... disposent d'une large autonomie pour déterminer leurs propres politiques en matière d'environnement [...], leurs objectifs environnementaux et la législation environnementale qu'ils adoptent et mettent en oeuvre"⁶⁵⁹, autonomie qui n'est limitée, en ce qui concerne l'OMC, que par la nécessité de respecter les prescriptions de l'Accord général et des autres accords visés. En conséquence, une mesure par laquelle un Membre subordonne l'accès à son marché à l'adoption par le Membre exportateur de certaines politiques de conservation constitue une négation de cette autonomie.

7.52 Les Etats-Unis font valoir que le droit qu'ont les Membres de l'OMC de prendre des mesures au titre de l'article XX pour conserver et protéger les ressources naturelles est réaffirmé et renforcé par le préambule de l'Accord sur l'OMC. Nous ne désapprouvons pas, de manière générale, cette déclaration, mais nous ne sommes pas persuadés que cet argument soit une raison de modifier notre constatation. Bien que l'idée qui sous-tend cet accord soit de promouvoir le développement économique par le biais du commerce, nous notons que le préambule reconnaît que l'utilisation optimale des ressources mondiales doit se faire "conformément à l'objectif de développement durable, en vue à la fois de protéger et préserver l'environnement et de renforcer les moyens d'y parvenir d'une manière qui soit compatible avec [les] besoins et soucis respectifs [des Membres] à différents niveaux de développement". Le préambule confirme donc le fait que les politiques environnementales doivent être conçues compte tenu de la situation de chaque Membre, en ce qui concerne à la fois ses besoins réels et ses moyens économiques. En outre, le dossier qui nous a été présenté et, en particulier, les réponses des experts aux questions du Groupe spécial, donnent fortement à penser que les questions environnementales en jeu dans cette affaire devraient être évaluées dans une large mesure à la lumière des conditions locales et régionales. Ils donnent également à penser que les mesures de conservation devraient être adaptées, entre autres choses, aux conditions environnementales, sociales et économiques existant là où elles doivent être appliquées. Nous notons en outre que la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement adoptée en 1992⁶⁶⁰ reconnaît le droit des Etats de concevoir leurs propres politiques environnementales en fonction de leurs situations et responsabilités particulières en matière d'environnement et de développement.⁶⁶¹ Elle souligne aussi la nécessité d'instaurer une

⁶⁵⁹*Op. cit.*, page 33.

⁶⁶⁰Voir la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement, texte final des accords négociés par les gouvernements à la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED), 3-14 juin 1992, Rio de Janeiro, Brésil.

⁶⁶¹Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement, *op. cit.*, Principe 2:

"Conformément à la Charte des Nations Unies et aux principes du droit international, les Etats ont le droit souverain d'exploiter leurs propres ressources selon *leurs* politiques d'environnement et de développement, et ils ont le devoir de faire en sorte que les activités exercées dans les limites de leur juridiction ou sous leur contrôle ne causent pas de dommages à l'environnement dans d'autres Etats ou dans des zones ne relevant d'aucune juridiction nationale." (Non souligné dans l'original)

Le Principe 11 dispose ce qui suit:

"Les Etats doivent promulguer des mesures législatives efficaces en matière d'environnement. Les normes écologiques et les objectifs et priorités pour la gestion de l'environnement devraient être adaptés à la situation en matière d'environnement et de développement à laquelle ils s'appliquent. Les normes appliquées par certains pays peuvent ne pas convenir à d'autres pays, en particulier à des pays en développement, et leur imposer un coût économique et social injustifié".

coopération internationale⁶⁶² et d'éviter les mesures unilatérales. Par conséquent, nous considérons que le préambule ne justifie pas que l'on interprète l'article XX comme autorisant un Membre à subordonner l'accès à son marché pour un produit déterminé à l'adoption de certaines politiques de conservation par les Membres exportateurs pour les aligner sur celles du Membre importateur. Au contraire, la coopération internationale est le meilleur moyen de prendre en compte la diversité des situations en matière d'environnement et de développement soulignée dans le préambule. Le préambule laisse entendre aussi que les tentatives de généraliser des normes de protection environnementale devraient faire l'objet d'une discussion multilatérale, surtout lorsque, comme dans le cas d'espèce, des pays en développement sont concernés. En conséquence, nous ne considérons pas que le libellé du préambule auquel les Etats-Unis se sont référés devrait nous amener à une conclusion différente de celle que nous avons formulée plus haut.

7.53 Les Etats-Unis allèguent en outre que les tortues marines sont une ressource mondiale partagée et qu'en conséquence, il est dans leur intérêt et ils ont le droit d'imposer les mesures en cause. Premièrement, ils font valoir que les tortues marines sont une ressource mondiale partagée parce que ce sont des animaux extrêmement migrateurs qui se déplacent dans de larges étendues de mer, sur des milliers de kilomètres, passant de la sphère de compétence d'un Membre à celle d'un autre Membre. Deuxièmement, ils font valoir également que, même si les tortues marines n'étaient pas du tout migratrices, elles pourraient néanmoins représenter une ressource mondiale partagée du point de vue de la diversité biologique à la protection de laquelle ils peuvent avoir un intérêt légitime. Les renseignements présentés au Groupe spécial, y compris les déclarations des experts étayées par des documents, tendent à confirmer le fait que les tortues marines, à certains moments de leur vie, se déplacent dans les eaux de plusieurs pays et en haute mer. Cela dit, à supposer même que les tortues marines soient une ressource globale partagée, nous considérons que la notion de ressource "partagée" suppose un intérêt commun dans la ressource en question. Si cet intérêt commun existe, il serait mieux pris en compte par la négociation d'accords internationaux que par des mesures imposées par un Membre subordonnant l'accès à son marché à l'adoption par les autres Membres de certaines politiques de conservation. Nous notons à cet égard que l'article 5 de la Convention de 1992 sur la diversité biologique dispose ce qui suit:

"Chaque partie contractante, dans la mesure du possible et selon qu'il conviendra, coopère avec d'autres parties contractantes, directement ou, le cas échéant, par l'intermédiaire d'organisations internationales compétentes, dans des domaines ne relevant pas de la juridiction nationale et dans d'autres domaines d'intérêt mutuel, pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique."⁶⁶³

A cet égard, nous notons que si la noyade accidentelle dans les filets pour crevettes peut être la principale source de mortalité des tortues le long de la côte Est des Etats-Unis, dans d'autres pays la récolte des oeufs et la pêche directe des tortues marines sont des facteurs qui ont une forte incidence sur la survie des tortues marines.

⁶⁶²Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement, *op. cit.*, Principe 12: "[...] Les mesures de lutte contre les problèmes écologiques transfrontières ou mondiaux devraient, autant que possible, être fondées sur un consensus international."

⁶⁶³Nous notons également que la Convention de Bonn de 1979 sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (dont certaines parties au présent différend ne sont pas signataires) énumère les espèces pertinentes de tortues marines à l'annexe I dans la catégorie "Espèces migratrices en danger" et que son préambule dispose ce qui suit:

"Les parties contractantes [sont] convaincues qu'une conservation et une gestion efficaces des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage requièrent une action concertée de tous les Etats à l'intérieur des limites de juridiction nationale dans lesquelles ces espèces séjournent à un moment quelconque de leur cycle biologique;"

Nous estimons que cette disposition est la preuve que les "domaines d'intérêt mutuel" doivent normalement être traités pour l'essentiel dans le cadre de la coopération internationale.⁶⁶⁴ En conséquence, nous constatons que si, comme les Etats-Unis le prétendent, les tortues marines sont une ressource mondiale partagée, cela ne changerait en rien notre constatation. En fait, cela donne à penser que les Etats-Unis auraient dû recourir à la coopération internationale pour élaborer des méthodes de conservation acceptées à l'échelon international, y compris avec les plaignants.

7.54 En outre, les Etats-Unis font valoir que rien dans l'article XX n'exige qu'un Membre cherche à négocier un accord international au lieu ou avant d'adopter des mesures unilatérales. En tout état de cause, ils allèguent qu'ils ont proposé de négocier, mais que les plaignants n'ont pas répondu.

7.55 S'agissant du point de savoir si un Membre est tenu de négocier, nous rappelons la constatation que nous avons formulée au paragraphe 7.45, à savoir qu'il serait porté atteinte au système commercial multilatéral de l'OMC si les Membres étaient autorisés à adopter des mesures subordonnant l'accès d'autres Membres à leurs marchés à l'adoption par les Membres exportateurs de certaines politiques de conservation, car il ne serait pas possible aux Membres de satisfaire à des prescriptions contradictoires de cette nature. Il s'agit manifestement d'une situation dans laquelle l'élaboration de normes internationales serait souhaitable. Nous notons à cet égard que les Accords de l'OMC sur les obstacles techniques au commerce et sur les mesures sanitaires et phytosanitaires encouragent l'utilisation de normes internationales.⁶⁶⁵ Nous rappelons également ce que nous avons dit au paragraphe 7.52. La nature des mesures que les Etats-Unis cherchaient à obtenir des pays exportateurs concernés et les principes rappelés dans plusieurs accords environnementaux internationaux⁶⁶⁶ impliquent qu'un pays cherchant à promouvoir des préoccupations environnementales de cette nature devrait engager des négociations internationales. La négociation d'un accord multilatéral ou une action menée selon des critères définis à l'échelon multilatéral est à l'évidence une façon possible d'éviter de menacer le système commercial multilatéral.

7.56 Nous notons que l'article 609 contient des dispositions invitant le Secrétaire d'Etat des Etats-Unis à entamer des négociations dès que possible pour élaborer des accords bilatéraux ou multilatéraux en vue de la protection et de la conservation des espèces de tortues marines visées par cet article.⁶⁶⁷ La décision du CIT qui a été signifiée le 29 décembre 1995 exigeait que le gouvernement des Etats-Unis applique l'article 609 à l'échelle mondiale (et non plus uniquement à la région des Caraïbes/de l'Atlantique Ouest) au plus tard le 1er mai 1996. Cela signifiait que, à moins que les pays exportateurs ne décident d'utiliser des DET pour leurs opérations de chalutage des crevettes - soit de leur propre initiative, soit à l'issue de négociations - l'interdiction d'importer des crevettes sauvages leur serait appliquée à compter de cette date. Les Etats-Unis nous ont informés des efforts qu'ils avaient déployés pour faire reporter la date limite prévue dans la décision du CIT. Toutefois, nous n'avons aucun élément de preuve établissant que les Etats-Unis ont effectivement engagé des négociations sur un accord relatif aux techniques de conservation des tortues marines auxquelles les plaignants auraient participé *avant* l'imposition de l'interdiction d'importer résultant de la décision du CIT. D'après les réponses des

⁶⁶⁴Il semble que les organismes de l'OMC appuient cette approche multilatérale. Voir la note de bas de page 657 relative au paragraphe 7.50.

⁶⁶⁵Voir, par exemple, l'Accord sur les obstacles techniques au commerce, quatrième alinéa du préambule et articles 2 et 9, et l'Accord sur les mesures sanitaires et phytosanitaires, article 3.

⁶⁶⁶Voir, par exemple, la Convention de 1992 sur la diversité biologique et la Convention de Bonn de 1979 sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage. Voir également la Déclaration de Rio de 1992 sur l'environnement et le développement.

⁶⁶⁷Article 609 a) 1) à 4).

parties, en particulier celle des Etats-Unis, à la question que nous avons posée à ce sujet, nous croyons comprendre que les Etats-Unis n'ont proposé la négociation d'un accord à tel ou tel plaignant qu'après la conclusion des négociations sur la Convention interaméricaine pour la protection et la conservation des tortues marines, en septembre 1996, c'est-à-dire bien après la date du 1er mai 1996 fixée pour l'imposition de l'interdiction d'importer. Même alors, il semble que les efforts déployés consistaient simplement en un échange de documents. Nous concluons en conséquence que, malgré la possibilité offerte par leur législation, les Etats-Unis n'ont pas engagé de négociations avant d'imposer l'interdiction d'importer.⁶⁶⁸ Etant donné que nous considérons que les mesures auxquelles les Etats-Unis ont fait appel étaient du type de celles qui exigeraient normalement une coopération internationale, nous ne jugeons pas nécessaire d'examiner si les parties ont engagé des négociations de bonne foi et si les Etats-Unis, en l'absence de tout résultat, auraient été habilités à adopter des mesures unilatérales.

7.57 Enfin, nous notons que les Etats-Unis font valoir que l'utilisation de DET est devenue une norme environnementale multilatérale reconnue. Pour étayer ce point de vue, premièrement ils soutiennent que la communauté internationale reconnaît depuis longtemps la nécessité de protéger les espèces menacées d'extinction comme les tortues marines. Deuxièmement, ils soulignent que plusieurs conventions internationales imposent aux parties d'adopter des politiques de conservation et les incitent à assurer, par le biais de mesures de conservation appropriées, le maintien des ressources vivantes, y compris les espèces non visées capturées lors d'opérations de pêche. A l'appui de ces déclarations, ils se réfèrent à la Convention des Nations Unies de 1982 sur le droit de la mer⁶⁶⁹ et au paragraphe 17.46 c) du programme "Action 21" de 1992.⁶⁷⁰ Troisièmement, les Etats-Unis allèguent que, soit en application de la Convention interaméricaine pour la protection et la conservation des tortues marines, soit de leur propre initiative, 19 pays exigent actuellement que les crevettes relevant de leur sphère de compétence soient équipées de DET.

7.58 Passant à la question de savoir si des obligations internationales existent en ce qui concerne la protection des tortues marines, nous notons tout d'abord qu'aussi bien les Etats-Unis que les plaignants ont longuement exposé les politiques qu'ils avaient mises au point pour protéger les tortues marines. Aussi bien les Etats-Unis que les plaignants se sont référés à la Convention sur le commerce international des espèces sauvages de flore et de faune menacées d'extinction (CITES). Les parties au différend sont toutes signataires de la CITES et les espèces de tortues visées par les mesures des Etats-Unis en cause sont toutes énumérées à l'Annexe I (Espèces menacées d'extinction) de la Convention. Le fait que les espèces de tortues marines mentionnées à l'annexe I du présent rapport sont des espèces menacées d'extinction ainsi que la nécessité de les protéger ne sont donc pas contestés par les parties au différend. Toutefois, la CITES porte sur le *commerce des espèces menacées d'extinction* et l'objet de la prohibition à l'importation imposée par les Etats-Unis (les crevettes) n'est pas l'espèce menacée d'extinction dont la protection est recherchée par le biais de l'interdiction d'importer. Nous notons également que les Etats-Unis ont indiqué que la CITES n'autorisait ni n'interdisait les mesures de conservation des tortues

⁶⁶⁸Nous notons à cet égard que, dans l'affaire *Essence*, l'Organe d'appel a estimé qu'il y avait un enseignement important à tirer du fait que les Etats-Unis n'avaient pas étudié la possibilité de conclure des arrangements de coopération, ce qui aurait été un moyen d'atténuer la discrimination exercée à l'encontre des raffineurs étrangers par rapport aux raffineurs des Etats-Unis. Dans cette affaire, l'Organe d'appel a conclu que la discrimination n'était pas "accidentelle ou inévitable" et que la mesure en cause constituait une "discrimination injustifiable" et une "restriction déguisée au commerce international".

⁶⁶⁹ONU, document A.CONF.62/122, articles 61 2), 61 4) et 119 1) b).

⁶⁷⁰Action 21: Programme d'action pour le développement durable, Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED), 3-14 juin 1992, Rio de Janeiro, Brésil.

marines incriminées en l'espèce.⁶⁷¹ En conséquence, nous considérons que la CITES, même si elle a pour objet de contribuer à la protection de certaines espèces, n'impose pas à ses signataires des méthodes spécifiques de conservation telles que l'utilisation de DET.

7.59 Nous notons par ailleurs que le développement de l'utilisation de DET découle d'accords régionaux ou de pratiques individuelles librement choisies par les Etats. A notre avis, l'existence d'accords régionaux et de pratiques individuelles ne peut pas en tant que telle être suffisante pour aboutir à la conclusion que l'utilisation de DET est devenue une norme environnementale multilatérale reconnue applicable aux plaignants. Nous déduisons des communications des Etats-Unis que l'application de la technique des DET sur la base d'une convention est uniquement régionale. En outre, si les dispositions des accords multilatéraux mentionnés par les Etats-Unis (Convention des Nations Unies de 1982 sur le droit de la mer et Action 21 de 1992) concernent effectivement l'objectif consistant à limiter les prises accidentelles d'espèces non visées dans les opérations de chalutage, elles n'exigent pas l'application de méthodes spécifiques ni, *a fortiori*, l'utilisation de DET.⁶⁷² Enfin, même si un certain nombre de pays exigent à titre individuel que leurs crevettiers soient équipés de DET, du fait que les plaignants et les tierces parties se sont opposés à l'utilisation de ces dispositifs, il est difficile de conclure que l'utilisation obligatoire de DET a été généralement acceptée comme une norme environnementale multilatérale applicable aux plaignants.⁶⁷³

7.60 En conclusion, nous ne considérons pas que l'un quelconque des arguments présentés par les Etats-Unis justifierait une constatation différente de celle que nous avons formulée au paragraphe 7.49. Nous considérons que nos constatations ne mettent pas en cause la légitimité des politiques

⁶⁷¹Voir le paragraphe 3.168 du présent rapport.

⁶⁷²Un des experts s'est référé au *Code de conduite pour une pêche raisonnable* de la FAO, adopté à l'unanimité le 31 octobre 1995 par la Conférence de la FAO. Ce texte non contraignant énonce toute une série de lignes directrices pour les gouvernements et ceux qui participent aux activités liées à la pêche en vue d'encourager une pêche responsable et durable. Nous notons que les dispositions de ce document encouragent, entre autres, la mise au point et l'utilisation d'engins et de pratiques de pêche sélectifs et respectueux de l'environnement pour préserver la biodiversité et conserver la structure des populations et les écosystèmes aquatiques. Les engins et pratiques de pêche sélectifs et respectueux de l'environnement qui existent et qui sont appropriés, devraient être reconnus et une priorité devrait leur être accordée lors de l'élaboration de mesures de conservation et d'aménagement. Les captures d'espèces non visées de poissons et d'autres espèces devraient être réduites au minimum (article 6.6). Le Code prévoit en outre que ses dispositions devraient s'interpréter et s'appliquer conformément aux principes, droits et obligations établis par l'Accord sur l'OMC (article 11.2.1) et indique que les Etats devraient coopérer pour élaborer des règles ou normes internationalement acceptables portant sur le commerce du poisson et des produits de la pêche et conformes aux principes, droits et obligations établis par l'Accord sur l'OMC (article 11.2.13). Enfin, le Code prévoit également que lorsqu'un Etat apporte des modifications aux conditions requises établies par la loi et portant sur le commerce du poisson et des produits de la pêche avec d'autres Etats, des informations et un laps de temps suffisants devraient être donnés afin de permettre aux Etats et producteurs concernés d'introduire, s'il y a lieu, les modifications nécessaires dans leurs processus et procédures. A cet égard, il serait souhaitable que les Etats concernés soient consultés sur le calendrier de mise en application des modifications ainsi apportées (article 11.3.4). Ce Code, même s'il n'est pas contraignant, témoigne des méthodes qui sont actuellement préconisées pour promouvoir et développer les activités de conservation (voir, entre autres, la Convention de 1992 sur la biodiversité ou la Convention de 1982 sur le droit de la mer).

⁶⁷³Voir l'article 38.1 b) du Statut de la Cour internationale de justice et Brownlie, *Principles of Public International Law*, quatrième édition (1990), pages 4 et 5, citant Brierly: "pour qu'une coutume puisse être considérée comme une pratique générale acceptée comme étant le droit, il faut que les Etats reconnaissent de manière générale qu'une certaine pratique est obligatoire".

environnementales, y compris celles qui sont encouragées par le biais de conventions multilatérales.⁶⁷⁴ Nous considérons que nos constatations sont conformes aux principes énoncés dans de nombreux accords internationaux selon lesquels il faut faire appel à la coopération internationale avant de recourir à des mesures unilatérales. En outre, le risque de voir se multiplier les prescriptions contradictoires est manifestement réduit lorsque les prescriptions sont arrêtées dans des enceintes multilatérales. De plus, nous ne voulons pas dire que l'existence de marchés d'importation doit être une incitation à la destruction de ressources naturelles. En fait, nous examinons une situation particulière dans laquelle un Membre a pris des mesures unilatérales qui, par leur nature, pourraient mettre en danger le système commercial multilatéral.

7.61 Pour arriver à nos conclusions, nous nous sommes fondés sur l'état actuel des règles de l'OMC et du droit international. En ce qui concerne l'Accord sur l'OMC, nous avons considéré que certaines mesures unilatérales, pour autant qu'elles pouvaient compromettre le système commercial multilatéral, ne pouvaient pas être visées par l'article XX. Nos constatations relatives aux normes internationales confirment notre raisonnement au sujet de l'Accord sur l'OMC et du GATT. Le droit international général et le droit international environnemental préconisent clairement le recours à des instruments négociés plutôt qu'à des mesures unilatérales pour traiter des problèmes environnementaux transfrontières ou mondiaux, en particulier lorsque des pays en développement sont concernés. Dès lors, une solution négociée doit manifestement être privilégiée, du point de vue à la fois de l'OMC et du droit international environnemental. Toutefois, nos constatations concernant l'article XX n'impliquent pas que le recours à des mesures unilatérales est toujours exclu en particulier après que de réelles tentatives ont été faites pour négocier; elles n'impliquent pas non plus que dans n'importe quel cas déterminé, elles seraient autorisées. Néanmoins, dans l'affaire à l'étude, même si la situation des tortues est grave, nous considérons que les Etats-Unis ont adopté des mesures qui, quel que soit leur objectif environnemental, constituaient manifestement une menace pour le système commercial multilatéral et étaient appliquées sans qu'une réelle tentative ait été faite auparavant pour arriver à une solution négociée.

7.62 Nous constatons en conséquence que la mesure des Etats-Unis en cause ne fait pas partie des mesures autorisées au titre du texte introductif de l'article XX.

3. Article XX b) et g)

7.63 Conformément à l'approche que nous avons définie au paragraphe 7.29, nous ne jugeons pas nécessaire d'examiner si la mesure des Etats-Unis est couverte par les termes de l'article XX b) ou g).

F. ARTICLE XXIII:1 a) DU GATT DE 1994

7.64 Nous notons que l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande allèguent que la mesure en cause représente manifestement une infraction aux articles premier, XI et XIII du GATT de 1994 et qu'il est bien établi que "dans les cas où il y a manifestement infraction aux dispositions de l'Accord général ou qu'en d'autres termes des mesures sont contraires aux dispositions de l'Accord général [...] la mesure prise fait présumer qu'un avantage est annulé ou compromis ..." au sens de l'article XXIII du GATT.⁶⁷⁵

⁶⁷⁴Nous ne mettons pas non plus en cause le fait, généralement admis par les experts, que les DET, lorsqu'ils sont installés et utilisés de manière appropriée et adaptés à la situation locale, seraient un instrument efficace pour la préservation des tortues marines.

⁶⁷⁵Les plaignants se sont référés au rapport du Groupe spécial *Recours de l'Uruguay à l'article XXIII*, adopté le 16 novembre 1962, IBDD, S11/98, paragraphe 15.

7.65 Nous avons constaté que la mesure des Etats-Unis en cause constituait une violation de l'article XI et n'était pas justifiée au regard de l'article XX. Nous concluons en conséquence qu'il y a une présomption d'annulation ou de réduction d'avantages au sens de l'article 3:8 du Mémorandum d'accord, et qu'il appartient aux Etats-Unis de la réfuter. Nous ne considérons pas que les Etats-Unis ont réussi à réfuter la présomption selon laquelle leur manquement aux règles du GATT a annulé ou compromis des avantages résultant pour les plaignants du GATT de 1994.

VIII. CONCLUSIONS

8.1 A la lumière des constatations faites plus haut, nous concluons que l'interdiction d'importer des crevettes et produits à base de crevettes appliquée par les Etats-Unis sur la base de l'article 609 de la Loi générale n° 101-162 n'est pas compatible avec l'article XI:1 du GATT de 1994 et ne peut pas être justifiée au regard de l'article XX du GATT de 1994.

8.2 Le Groupe spécial *recommande* que l'Organe de règlement des différends demande aux Etats-Unis de mettre cette mesure en conformité avec leurs obligations au titre de l'Accord sur l'OMC.

IX. REMARQUES FINALES

9.1 Nous notons que la question faisant l'objet du présent différend n'était pas l'urgence de la protection des tortues marines. Le point que nous avons été chargé d'examiner est l'article 609 tel qu'il était interprété par le CIT et appliqué par les Etats-Unis à la date à laquelle le présent Groupe spécial a été établi. Nous n'avons pas pour tâche d'examiner de manière générale l'opportunité ou la nécessité des objectifs environnementaux de la politique des Etats-Unis relative à la conservation des tortues marines. A notre avis, les Membres sont libres de fixer leurs propres objectifs environnementaux. Toutefois, ils sont tenus de mettre en oeuvre ces objectifs d'une manière qui soit compatible avec leurs obligations dans le cadre de l'OMC, ne privant pas l'Accord sur l'OMC de son objet et de son but. Nous rappelons la déclaration figurant dans le rapport (1996) du Comité du commerce et de l'environnement à la Conférence ministérielle de Singapour, selon laquelle il ne devrait pas y avoir et il n'y avait pas nécessairement de contradiction au plan des politiques entre la préservation et la sauvegarde d'un système commercial multilatéral ouvert, équitable et non discriminatoire d'une part et les actions visant à protéger l'environnement d'autre part.⁶⁷⁶ Nous notons également que nous sommes tenus de faire des constatations sur la base des normes existantes, sans préjudice de tout fait nouveau qui pourrait survenir dans les instances pertinentes. A notre avis, et compte tenu des renseignements donnés par les experts, la protection des tortues marines pendant toutes les étapes de leur vie est importante et les DET sont un des moyens de protection recommandés dans le cadre d'une stratégie de conservation intégrée. Nous considérons que le meilleur moyen pour les parties au présent différend de contribuer efficacement à la protection des tortues marines d'une manière compatible avec les objectifs de l'OMC, y compris le développement durable⁶⁷⁷, serait de conclure des accords de coopération sur des stratégies de conservation intégrées couvrant, entre autres, la conception, la mise en oeuvre et l'utilisation des DET tout en tenant compte des conditions spécifiques des différentes zones géographiques concernées.

⁶⁷⁶Voir le rapport (1996) du Comité du commerce et de l'environnement, *op. cit.*, paragraphe 167.

⁶⁷⁷Voir le paragraphe 7.42.

ANNEXE I

CONSERVATION DES TORTUES MARINES: Accords internationaux

Les poissons et la pêche, Affaires maritimes, Note 16USC 1537

ART. 609 a) En ce qui concerne les espèces de tortues marines dont la conservation fait l'objet des règlements promulgués par le Secrétaire au commerce le 29 juin 1987, le Secrétaire d'Etat, en consultation avec le Secrétaire au commerce:

- 1) entame dès que possible des négociations en vue d'élaborer avec d'autres pays des accords bilatéraux ou multilatéraux pour la protection et la conservation de ces espèces de tortues marines;
- 2) entame dès que possible des négociations avec tous les gouvernements de pays étrangers qui participent, ou dont des ressortissants ou des sociétés participent, à des opérations de pêche commerciale qui, d'après la détermination du Secrétaire au commerce, sont susceptibles de nuire à ces espèces de tortues marines, en vue de conclure avec lesdits pays des traités bilatéraux et multilatéraux visant à protéger ces espèces de tortues marines;
- 3) encourage la conclusion avec d'autres pays de tous autres accords de ce type pour promouvoir les objectifs du présent article concernant la protection de régions océaniques et terrestres déterminées qui présentent un intérêt particulier pour la santé et la stabilité de ces espèces de tortues marines;
- 4) propose de modifier tout traité international existant concernant la protection et la conservation de ces espèces de tortues marines auquel les Etats-Unis sont partie afin d'harmoniser ledit traité avec les objectifs et politiques prévus par le présent article; et
- 5) fournit au Congrès, au plus tard un an après la date d'adoption du présent article:
 - A) une liste de tous les pays qui effectuent des opérations de pêche commerciale des crevettes dans l'aire de répartition géographique de ces tortues marines;
 - B) une liste de tous les pays qui effectuent des opérations de pêche commerciale des crevettes qui sont susceptibles de nuire à ces espèces de tortues marines; et
 - C) un rapport complet sur:
 - i) les résultats de ses efforts au titre du présent article;
 - ii) l'état des mesures prises par chacun des pays figurant sur les listes établies conformément aux alinéas A) ou B) pour protéger et conserver ces espèces de tortues marines.

ART. 609 b) 1) DISPOSITION GENERALE. L'importation de crevettes ou produits à base de crevettes qui ont été pêchées avec des techniques de pêche commerciale susceptibles de nuire à ces

espèces de tortues marines est interdite à compter du 1er mai 1991 au plus tard, sauf dans les cas prévus au paragraphe 2).

ART. 609 b) 2) PROCEDURE DE CERTIFICATION. L'interdiction d'importer des crevettes ou produits à base de crevettes conformément au paragraphe 1) ne s'applique pas si le Président établit et certifie au Congrès au plus tard le 1er mai 1991, et chaque année par la suite, que:

- A) le gouvernement du pays de pêche a fourni la preuve documentaire qu'il a adopté un programme de réglementation régissant la prise accidentelle de ces tortues marines lors de ces opérations de pêche qui est comparable à celui des Etats-Unis; et
- B) le taux moyen de ces prises accidentelles par les bateaux du pays de pêche est comparable au taux moyen des prises accidentelles de tortues marines par des bateaux des Etats-Unis lors de ces opérations de pêche; ou
- C) l'environnement halieutique particulier du pays de pêche ne comporte pas une menace de prise accidentelle de ces tortues marines lors de ces opérations de pêche.

ANNEXE II

Appendice 1

LE PROBLEME DES CAPTURES ACCESSOIRES DANS LES PECHEES MODERNES, EU EGARD EN PARTICULIER AUX CHALUTS A CREVETTES

par J. Frazier

Définition des "captures accessoires"

1. L'expression "captures accessoires" a été utilisée de diverses manières et son interprétation prête parfois à confusion. Appliquée aux pêches contemporaines, elle s'applique aux animaux (et dans une bien moindre mesure aux végétaux) qui sont pris à l'occasion des efforts exercés pour capturer une "espèce cible".
2. L'exemple par excellence de capture accessoire est donné par le chalut à crevettes, un type d'engin qui est traîné sur le fond marin pour capturer des crevettes; quand on relève les chaluts, il est normal que la capture ne se compose pas seulement de crevettes mais comprenne aussi d'autres organismes qui se sont trouvés sur le trajet des filets alors qu'ils étaient halés. Quand on divise la capture en espèce cible (crevettes) et capture accessoire (animaux autres que des crevettes), on obtient un rapport qui est parfois de 1 à 10, voire de 1 à 20, c'est-à-dire que pour chaque kilogramme de crevettes pris, on a retiré de la mer dix ou 20 kilogrammes d'autres animaux. Les tortues marines, quand elles se prennent dans les chaluts à crevettes, font partie de la capture accessoire.
3. Le différend dont est présentement saisi le Groupe est un problème de capture accessoire: les tortues marines prises dans les chaluts à crevettes constituent une portion importante de la capture accessoire d'un chalutage crevettier. En réalité, le problème des tortues marines qui se noient dans les chaluts à crevettes est la classique "pointe de l'iceberg" des captures accessoires.

Destinée des captures accessoires

4. Une fois qu'ils ont été pris et débarqués, les animaux compris dans la capture accessoire peuvent être utilisés et donc devenir un "sous-produit" de l'opération de pêche. Les organismes compris dans la capture accessoire peuvent aussi être éliminés et jetés à la mer en tant que "rejets".

Volume mondial des captures accessoires

5. Dans un récent rapport, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) a estimé que les captures accessoires annuelles des pêches mondiales totalisaient 29 millions de tonnes; sur cette quantité, quelque 27 millions de tonnes sont rejetées. Les chalutages crevettiers - notamment ceux qui sont effectués dans les régions tropicales - sont responsables de quelque 35 pour cent des captures accessoires mondiales (Alverson *et al.* 1994). Pour mettre ces chiffres en perspective, il est bon de rappeler que le volume annuel total des débarquements des pêches maritimes ces dernières années s'est situé, selon la FAO, entre 80 et 90 millions de tonnes. En d'autres termes, les rejets annuels équivalent au tiers environ des captures totales qui arrivent au port.

Etat des connaissances relatives aux captures accessoires

6. Malgré l'évidente importance - économique, environnementale et sociale - des captures accessoires dans les pêches contemporaines, le sujet est assez mal compris et médiocrement documenté. Diverses publications récentes, dues notamment à des experts de la FAO, font apparaître clairement une absence générale de données systématiques - et fiables - concernant le problème des captures accessoires, ou de leur utilisation (cf. Andrew et Pepperell, 1992; Everett, 1995:280; Teutscher, 1995a:4; 1995b:16; Eyabi-Eyabi, 1995:19; FAO, 1997a:3-7; Clucas, 1997a:8; Everett, 1997:46; 55; Prado, 1997:42). Il existe, de même, un manque de prise de conscience de l'ampleur et de la gravité du problème (Everett, 1997:55), notamment de la part des responsables des politiques de plusieurs régions, dont l'Asie du Sud et du Sud-Est (Prado et Rahman, 1995:24-25). Même si les études systématiques sur les niveaux de mortalité qui leur sont imputables sont extrêmement peu nombreuses, il est largement admis que les captures accessoires constituent une des principales causes de mortalité due à la pêche. Les experts de l'évaluation des captures accessoires mondiales ont résumé ainsi le dilemme: "pendant la plus grande partie de ce siècle, l'aménagement [des pêches] s'est fait dans une totale ignorance de bon nombre de coefficients de mortalité" (Alverson et Hughes, 1995:17).

Réactions des pêcheurs et de l'industrie halieutique aux captures accessoires

7. Quand ils sont confrontés au problème des captures accessoires, les pêcheurs peuvent réagir de plusieurs façons. Ils peuvent passer outre et les animaux et végétaux indésirables seront tout simplement rejetés et passés par-dessus bord. La pêche crevettière cible l'un des produits halieutiques commercialement les plus lucratifs - à savoir la crevette - de sorte que ses activités sont entièrement centrées sur la capture, la manutention, le tri, la conservation, l'entreposage, le transport et la commercialisation de la crevette. "Normalement, si la capture accessoire d'un crevettier a une quelconque valeur, celle-ci n'est jamais que vingt ou trente fois inférieure à celle de la crevette". (Clucas, 1997c:6). Il n'y a donc souvent aucun avantage économique à traiter la capture accessoire, ou si peu, qu'elle est simplement abandonnée. "Plusieurs études consacrées aux captures accessoires de la pêche ont fait ressortir que la pratique des rejets gagne toutes les pêches mondiales ..." (Alverson et Hughes, 1995:26).

8. Mais les pêcheurs peuvent aussi envisager une autre façon d'utiliser la capture accessoire, ou une partie de celle-ci. La capture accessoire est alors divisée en "autres poissons alimentaires" et "poisson de rebut". Les solutions adoptées pour traiter ces composantes de la capture dépendent ensuite des prix du marché et/ou des réglementations.

9. Enfin, on peut aussi essayer d'éviter les captures accessoires. Cela peut nécessiter une modification de l'engin pour qu'il ne capture pas les espèces "non ciblées" (par exemple en changeant les dimensions ou d'autres caractéristiques du filet, en employant des dispositifs d'exclusion, etc.). Il est possible aussi de modifier la manière, le lieu et la durée de la pêche. Ainsi, on peut interdire la pêche dans un endroit déterminé, soit pour une longue période soit sur une base saisonnière.

10. Si des espèces menacées d'extinction font partie de la capture accessoire, d'autres facteurs entrent en ligne de compte. "La capture accidentelle d'espèces interdites ou menacées d'extinction parmi les prises accessoires est un problème très grave pour l'avenir de la pêche" (Prado, 1997:25). "Sur beaucoup de pêcheries, l'exclusion des captures accessoires par l'emploi de modèles sélectifs de chaluts est considérée comme tout à fait prioritaire, surtout quand il s'agit des tortues, dont la capture accidentelle est matière à controverse" (Andrew et Pepperell, 1992:527). Quand des espèces menacées d'extinction sont en jeu, ce sont généralement les pouvoirs publics qui résolvent les problèmes de captures accessoires en adoptant des réglementations répondant aux vœux de la société (cf. Hall, 1995).

Incidences des rejets ou du "gaspillage"

11. Malgré leur caractère omniprésent, les effets du rejet ou du gaspillage des captures accessoires n'ont fait l'objet que d'un petit nombre d'études scientifiques détaillées. On ne sait pas grand chose de la proportion des rejets qui meurent, mais on estime que la mortalité est élevée parmi la capture accessoire (sauf pour certaines espèces résistantes, comme les crabes). Sur un plan écologique, on en sait encore moins sur ce qui se passe quand un grand nombre d'animaux marins morts et déchiquetés sont jetés en masse à la mer. D'aucuns ont prétendu que la composition biotique de la zone se modifie, du fait non seulement de la mortalité provoquée par la pêche mais aussi de la présence de grandes quantités d'animaux morts. Les propriétés physiques et chimiques du plancher marin peuvent aussi être altérées, surtout si les rejets s'effectuent dans des eaux peu profondes (Harris et Poiner, 1990).

12. Comme on manque d'informations de base, il n'est pas possible de se prononcer scientifiquement sur les effets des rejets. Pour des considérations d'ordre social et économique, beaucoup de sociétés renâclent devant l'actuel degré de gaspillage des pêches modernes et interpellent leurs gouvernements pour qu'ils trouvent des solutions à cette pratique (Alverson et Hughes, 1995:13; Dilday, 1995; Everett, 1995; Olsen, 1995; Clucas, 1997c:47-49). Les accords internationaux portant sur cette question se multiplient, de même que les déclarations de citoyens concernés (voir plus loin les sections traitant des accords internationaux relatifs aux captures accessoires, et des préoccupations des milieux internationaux au sujet de l'état des océans, des captures accessoires et des tortues marines).

13. Eu égard aux cinq pays directement impliqués dans le présent différend, un récent rapport de la FAO indique que 90 pour cent des rejets s'effectuent en Inde, en Malaisie, au Pakistan et aux Etats-Unis, et 50 pour cent en Thaïlande (Teutscher, 1995b: tableau 6).

Incidences de l'utilisation des captures accessoires

14. Ces dernières années, des technologies ont été mises au point pour utiliser des poissons qui étaient naguère considérés comme "poissons de rebut" (Clucas, 1997c:32). Bien plus, à mesure que la production halieutique atteignait un plateau - en dépit des formidables avancées de la technologie et des investissements consacrés aux navires modernes, aux engins, à l'équipement électronique - la compétition pour les ressources halieutiques est devenue "de plus en plus féroce" (Alverson et Hughes, 1995:14). On a donc vu éclore d'innombrables initiatives visant à exploiter une part plus grande de ce qui était pris pendant les opérations de pêche. Par exemple, en 1981, la FAO a parrainé conjointement avec le Centre international de recherche-développement une consultation technique internationale intitulée "Les captures accessoires de poissons ... Une prime donnée par la mer" dont les résultats ont été rassemblés dans un rapport de 163 pages, rempli d'informations techniques et de recommandations sur la manière de mieux exploiter les captures accessoires (CIRD, 1982).

15. On ne compte plus les "histoires édifiantes" de progrès technologiques suivis d'accroissements de l'utilisation des captures accessoires. La commercialisation et la consommation de produits qui étaient considérés comme du "poisson de rebut" en Asie du Sud-Est, grâce à des technologies vulgarisées par le Centre de développement des pêches de l'Asie du Sud-Est (SEAFDEC) à Bangkok, en sont un bon exemple (Clucas, 1997a:12). Il semblerait que, dans certains cas, la quantité de captures accessoires rejetées en mer par la pêcherie crevette thaïlandaise soit désormais très faible (Kungsuwan, 1996) et de récentes descriptions du poisson provenant des activités de chalutage et utilisé, tant en Thaïlande qu'en Malaisie, indiquent que pratiquement tout ce qui entre dans les filets est récupéré (Chee, 1997; Clucas, 1997c:32-33).

16. Bien sûr, l'utilisation des captures accessoires - et la fin du terrible gaspillage que représentaient les rejets - est maintenant une priorité essentielle des politiques halieutiques partout dans le monde (Teutscher, 1995a). Cela dit, de nombreux problèmes viennent compliquer la mise en œuvre des

politiques visant à réduire les rejets. Paradoxalement, un des facteurs qui jouent en faveur d'une utilisation plus rationnelle des captures accessoires est le déclin de la pêche littorale (Bostock et Ryder, 1995:47). Clucas (1997b:65) a repéré ce phénomène dans la pêche chalutière au poisson de fond en Malaisie: "A mesure, dit-il, que les sources de poisson alimentaire sont de plus en plus sollicitées en raison de la raréfaction des stocks et de la croissance démographique, on voit apparaître dans la chaîne alimentaire (humaine) des espèces inhabituelles qui passent ainsi du rang de captures accessoires et rejetées à celui de captures secondaires". Chaque fois que des méthodes efficaces de collecte en mer des captures accessoires ont été mises au point, on a observé une diminution des résultats de la pêche littorale, souvent liée à des conflits avec les chalutiers mécanisés. On en a deux bons exemples en Inde (Bostock et Ryder, 1995:47) et en Gambie (Jallow, 1995:32). D'autres exemples intéressants de ce phénomène concernent le Cameroun (Eyabi-Eyabi, 1995:22) et le Mozambique (Kelleher et Mussa, 1995:66), où la pêche artisanale ne rapporte plus rien et où les pêcheurs se sont tournés vers la récupération des captures accessoires des chalutiers qui pêchent la crevette.

17. En d'autres termes, dans ces cas "d'utilisation rationnelle des captures accessoires", ceux qui étaient autrefois des pêcheurs littoraux autosuffisants en sont réduits aujourd'hui au rôle de collecteurs de captures accessoires, à vivre des rejets c'est-à-dire de produits qui se vendent à bas prix et que d'autres pêcheries considèrent comme du "rebut". Tant que le phénomène se situe à l'intérieur des frontières nationales, il est considéré comme un progrès et un signe d'efficacité. Si, au contraire, les producteurs de captures accessoires appartiennent à un pays donné, et les pêcheurs artisanaux convertis en collecteurs de poisson de rebut à un autre pays, la relation apparaît sous un jour tout à fait différent et suscite une profonde inquiétude.

18. Une autre question à prendre en considération est celle de savoir à quoi exactement servent les captures accessoires. Par exemple, dans les années 90, en Thaïlande, celles qui étaient utilisées "finissaient généralement dans les usines de farine de poisson, ... un ingrédient important des aliments pour bétail" (Kungsuwan, 1995:87-88). A la même époque, une proportion importante (mais inconnue) des captures accessoires utilisées au Viet Nam servait pour l'alimentation animale ou comme engrais pour l'agriculture (Tuoc, 1995:97). Près de 85 pour cent des captures accessoires utilisées à Cuba sont destinés à l'alimentation animale (García-Rodríguez, 1995:25). On retrouve ce schéma partout dans le monde et on estime qu'un tiers de la production halieutique moderne est consommé sous forme de farine de poisson ou d'autres produits secondaires. Bien entendu, cela suppose que l'huile et la farine de poisson sont exportées du "tiers monde" pour être utilisées dans le "premier monde" comme aliment du bétail et comme engrais. Inutile de dire que beaucoup de personnes, soucieuses de la sécurité alimentaire des pays pauvres, trouvent extrêmement alarmant cet arrangement mercantile en vertu duquel "les pauvres nourrissent les riches" (cf. Kent, 1980; 1983; 1984; 1985; 1986; 1987; 1989; 1994; McGoodwin, 1990). Sans parler des coûts écologiques et sociaux qu'impliquent la transformation et le transport des protéines animales utilisées comme aliments du bétail (cf. Folke et Kautsky, 1989; Barraclough et Finger-Stich, 1995).

19. D'un certain point de vue, on pourrait faire de cette utilisation généralisée des captures accessoires un argument pour prétendre qu'elle accroît le rendement de la pêche en diminuant la quantité de rejets. Mais il y a de fortes chances pour que cette forme intensive d'exploitation ait des conséquences écologiques et sociales désastreuses. D'ailleurs, les publications qui traitent de la petite pêche (celle qui regroupe la très grande majorité des pêcheurs dans le monde) ne laissent guère de doute au sujet des problèmes qu'engendrent les activités de chalutage et l'utilisation quasi intégrale de leurs captures accessoires, en particulier en Asie du Sud-Est (Pauly, 1988; 1995; Pauly et Neal, 1985; Pauly et Chua, 1988; Mathew, 1990).

20. La FAO, tirant les enseignements de réunions régionales sur les pêches, a pris très clairement position sur ce point: "Il a été reconnu, toutefois, que l'utilisation des captures accessoires des crevettiers pose des problèmes particuliers. La capture se compose d'une multitude de petits poissons de nombreuses

espèces, qui sont capturés à maturité ou en tant que juvéniles, ce qui rend aléatoires les formes traditionnelles d'utilisation" (FAO, 1997a:11). Il convient de noter que l'utilisation plus complète des captures accessoires et la diminution des rejets qui en est le corollaire ne signifient pas nécessairement que l'impact écologique de la pêche et la conservation des pêcheries se soient améliorés. Dans certains cas, il peut en résulter un accroissement de la pression exercée sur certains stocks ou espèces et une augmentation des mélanges d'espèces non identifiées dans les débarquements communiqués" (FAO, 1997a:12). Clucas (1997c:47) analyse plusieurs aspects critiques de cette question, qui montrent que la conservation des ressources marines va bien au-delà de la simple utilisation de tout ce qui est pêché.

21. "Les consultations d'experts qui ont abouti à l'adoption du Code de conduite pour une pêche responsable ont assigné une incontestable priorité à la politique qui consiste à s'abstenir de prendre des poissons qui seront par la suite rejetés et à ne recourir qu'en dernier ressort à leur commercialisation et utilisation. La raison de cette prise de position est que nous ne savons pas grand chose des effets que peut avoir l'élimination des rejets sur l'écosystème et que si l'on crée un nouveau marché il est ensuite difficile de revenir en arrière." (FAO, 1994).

Incidences de la prise de captures accessoires

22. Indépendamment du fait que la capture est ou non utilisée ou rejetée, le simple acte de la prélever a des incidences tant écologiques que sociales. Même des observateurs critiques s'exprimant d'un strict point de vue économique ont concédé que la diminution des captures accidentelles abaisse les coûts supportés par les pêcheurs qui vivent des espèces prises comme captures accessoires par d'autres pêcheries, et que cela "profite aux exploitants traditionnels" (Smith, 1995).

23. Les effets écologiques du prélèvement des captures accessoires ne sont pas bien compris mais on pense généralement qu'ils ne sont pas négligeables (Andrew et Pepperell, 1992). "Si on prend de grandes quantités de captures accessoires, d'importantes fractions de l'écosystème marin risquent d'être perturbées. Si le prélèvement de captures accessoires enlève ce qui sert d'habitat aux poissons, comme des coraux, des éponges et des algues, cela peut aussi perturber des populations de poissons" (Prado, 1997:41).

24. De nombreux auteurs ont expliqué que la gravité du problème des captures accessoires est un symptôme du dilemme contemporain de la surpêche (cf. Romine, 1995): "Un des facteurs qui contribue le plus à donner sa dimension au problème des captures accessoires est la surpêche systématique" (Murawski, 1995:7). "La solution la plus facile pour éliminer les problèmes impliquant des espèces surexploitées, c'est peut-être de réduire l'effort de pêche" (Alverson et Hughes, 1995:27). "La mesure qui, à elle seule, remédiera le plus efficacement au problème des captures accessoires et des rejets, c'est la réduction des niveaux d'effort. Sans un tel contrôle, les autres solutions au problème des captures accessoires et des rejets auront moins d'efficacité et il sera plus difficile d'obtenir de réels résultats des efforts entrepris pour mieux gérer les ressources des océans." (Everett, 1995:280).

25. La liste est longue de ceux qui, en diverses occasions et au sein de diverses instances, ont insisté sur l'importance qui s'attache à réduire les captures accessoires et à minimiser les incidences écologiques des opérations halieutiques (cf. Andrew et Pepperell, 1992; Alverson *et al.* 1994; R. Bin Ali, 1995b; R. Alverson, 1995; Alverson et Hughes, 1995; Dilday, 1995; Fairley, 1995; FAO, 1995; 1997a; Laist, 1995; Murawski, 1995; Olsen, 1995; Prado et Rahman, 1995; 1996; Romine, 1995; Kungsuwan, 1996; Everett, 1997; Norse, 1997a; Prado, 1997).

26. Tout ceci a conduit à conclure que la gestion des pêches, la protection des organismes et des écosystèmes marins ne peuvent se faire en prenant une espèce après l'autre, hors du contexte des autres espèces et de l'environnement marin: "Ce qu'on appelle couramment "l'approche par écosystème" de l'aménagement des pêches exige désormais que la recherche aille au-delà des méthodes d'évaluation

des stocks qui mettent l'accent sur une seule espèce ou sur des espèces cibles, pour s'efforcer plutôt de déterminer des relations optimales entre les populations d'un même écosystème" (Everett, 1997:47). Il faut aménager et préserver les espèces qui composent les captures accessoires en résolvant le problème des captures accessoires, tout en menant d'autres activités plus traditionnelles de conservation.

Eviter et exclure les captures accessoires

27. Divers spécialistes et institutions, nationales et internationales, ont attribué un rang prioritaire à la réduction des captures accessoires. Dans le jargon de la biologie et de l'aménagement des pêches, cela signifie qu'il faut employer des engins et des techniques de pêche qui soient plus "sélectifs", et c'est aujourd'hui un des grands défis que les pêches modernes doivent relever (cf., par exemple, Andrew et Pepperell, 1992; FAO, 1994; 1995; 1997a; Fairley, 1995; Prado et Rahman, 1995; 1996; Wray, 1995; Clucas, 1997c).

28. A côté des défis technologiques et scientifiques, il faut résoudre un certain nombre d'autres questions fondamentales. Ainsi, pendant l'Atelier FAO/INFOFISH/SEAFDEC sur la recherche concernant la sélectivité des engins et méthodes de pêche employés en Asie du Sud-Est et la pêche sélective de la crevette, des experts des pêches de l'Asie du Sud et du Sud-Est ont observé que "d'une manière générale, la recherche consacrée à la technologie de la pêche, et notamment à la sélectivité des engins de pêche, n'a pas été jugée prioritaire". Pour ce qui concerne plus spécialement la pêche crevettière, ils ont recommandé: que des modifications soient apportées à certains engins pour diminuer la capture accessoire; que les méthodes traditionnelles de pêche soient étudiées pour améliorer la conservation des ressources; et que "les pouvoirs publics mettent en œuvre les suggestions formulées par les chercheurs" (Prado et Rahman, 1995:24-25). (Comme d'habitude, des gens qui ont une compétence technique fournissent les informations de base, mais ils sont rarement associés à la prise des décisions qui donneront naissance à la politique nationale. Il n'est donc pas surprenant qu'une pointe de frustration perce dans cette déclaration. De fait, bon nombre de biologistes, de spécialistes de la conservation des ressources et de fonctionnaires des pêches - dont beaucoup proviennent des pays impliqués dans le présent différend - se sont efforcés, pendant des décennies, de promouvoir une pêche plus sélective et l'emploi des DET, avec des résultats souvent négligeables au niveau des politiques - voir annexe II).

29. On doit à deux membres clairvoyants de l'industrie de la pêche l'une des analyses les plus percutante de la question des captures accessoires: "Les mérites d'un pêcheur ne peuvent plus se mesurer uniquement à la quantité de prises qu'il réalise mais aussi à ce dont il s'abstient" (Paine et Gruver, 1995).

Incidences du chalutage de fond sur l'environnement

30. Pendant plus de 600 ans, on a affirmé que le chalutage de fond était dommageable pour les pêcheurs et pour les pêcheries, mais bien peu d'études systématiques ont été consacrées à cette question complexe (McGoodwin, 1990). "Cette méthode de pêche, efficace mais non sélective, a entraîné la capture de nombreuses espèces de petite taille, mais aussi des juvéniles d'espèces de plus grande taille, exploitées par d'autres secteurs de la pêche." "Beaucoup d'espèces figurant dans les prises accessoires sont exploitées malgré leur petite taille et le rendement de la ressource pourrait être supérieur si ces espèces pouvaient être capturées après avoir grandi, ce qui augmenterait également leur valeur marchande une fois débarquées." (FAO, 1997a:7).

31. Un des tout premiers signes des effets du chalutage se manifeste par une modification de la composition spécifique de la capture et/ou de la composition par taille des organismes pris dans les filets. Sainsbury (1987; 1989), alors qu'il travaillait dans le nord-ouest de l'Australie, a signalé que, à mesure qu'une pêcherie se développait dans le temps, la quantité d'éponges et d'organismes émergents qui vivent ancrés sur le plancher marin, diminuait. Parallèlement, on pouvait constater aussi une

diminution de l'abondance des espèces de poissons qui vivent en association avec de grandes densités d'organismes émergents. D'ordinaire, comme dans l'étude de Sainsbury, les poissons dont le nombre diminue sont aussi ceux qui ont une valeur marchande.

32. Nichols (1989) a montré que, au moment où le chalutage crevettier s'est intensifié dans le golfe du Mexique, l'abondance de certaines espèces de poissons a chuté de manière spectaculaire. Celle du tambour brésilien, par exemple, n'était plus que 20 pour cent de ce qu'elle était dans les années 70. En outre, le poids moyen des individus de cette espèce a enregistré la même chute brutale et, vers le milieu des années 80, la capture, au lieu d'être constituée de plusieurs classes d'âge, ne comprenait plus, pour l'essentiel, que des poissons de l'année. Il s'agit dans les deux cas de signes évidents d'une intensification de la mortalité - attribuée ici à des problèmes de captures accessoires.

33. Il existe peu d'études systématiques des effets du chalutage, notamment sur les stocks des pêcheries tropicales mais les informations, quand on en a, révèlent que les poissons prisés par les consommateurs diminuent, tandis que ceux qui normalement ne sont pas consommés augmentent. Chan et Liew (1986) ont effectué une étude détaillée au large du Terengganu (Malaisie) en comparant les poissons pris dans les chaluts avec ce que l'on savait de la faune ichthyique présente 18 ans avant que ne soit introduit le chalutage. Ils ont constaté que les poissons de la famille des Leiognathidae (poissons alimentaires) étaient tombés de 12,79 pour cent à 2,70 pour cent de la biomasse. De plus, leur analyse de la structure trophique des assemblages ichthyiques échantillonnés a révélé que ceux-ci étaient relativement simples; cela pourrait être aussi un aspect de l'impact écologique de 18 années de chalutage démersal. Pauly et Neal (1985) ont mentionné des modifications analogues des assemblages ichthyiques après l'introduction du chalutage crevettier dans d'autres zones de l'Asie du Sud-Est.

34. Dans une grande mesure, ces modifications écologiques sont attribuées à la mortalité des captures accessoires. Mais le chalutage de fond a d'autres effets, moins évidents mais tout aussi pernicious. Norse (1997a) a rendu compte des résultats d'un atelier international sur le chalutage de fond au cours duquel il a été conclu que cette forme de pêche "est la plus importante cause de perturbation physique infligée par l'homme aux plateaux continentaux de la planète". Les participants ont établi que cette perturbation provoque, entre autres choses, l'écrasement d'organismes marins et de leurs habitats, ce qui appauvrit grandement la complexité du fond marin; en outre, le chalutage peut entraîner de profondes modifications de la biogéochimie, de la transparence de l'eau, et de divers autres caractères abiotiques. La diminution de la diversité biologique et texturale est un des grands obstacles à la survie et au recrutement d'innombrables organismes marins, y compris de nombreuses espèces commercialement importantes.

35. Parmi les études détaillées qui ont été consacrées aux effets physiques du chalutage de fond, celle de Auster et de ses collaborateurs (1996) est la plus remarquable. Ces auteurs expliquent que, même s'il est abondamment connu que l'emploi des "engins de pêche mobiles" (dont les chaluts de fond et les dragues) perturbe les habitats des fonds marins, rares sont les études qui ont essayé d'en quantifier les effets. Ils ont utilisé un véhicule téléguidé (ROV) pour obtenir des images vidéo du fond marin du golfe du Maine. Des indices du couvert du fond marin ont été calculés le long de transects à l'intérieur d'une zone qui avait été fermée aux engins de pêche mobiles pendant dix ans, et le long d'autres transects situés juste à l'extérieur de la zone fermée. Ils ont aussi comparé des images prises dans une seconde zone avant que n'y soient effectués des chalutages, puis six ans après que le fond ait été exposé au chalutage. Les résultats montrent clairement, tant visuellement que statistiquement, que ces engins appauvrissent considérablement la diversité des organismes vivant sur le fond de la mer, ainsi que la complexité texturale du fond. Les auteurs ont expliqué comment la dégradation de la complexité du plancher marin retentit directement sur la survie des juvéniles des espèces cibles et, par voie de conséquence, sur la productivité de la pêcherie. Les effets des engins de pêche ne doivent donc pas être évalués simplement du point de vue de la suppression d'espèces cibles et non-cibles, mais en tenant compte aussi des effets qu'ils exercent sur l'environnement.

36. Il est certes nécessaire d'entreprendre des comparaisons systématiques des fonds marins chalutés et non chalutés mais, comme le soutiennent Auster et ses collaborateurs, sur certains fonds de pêche "il n'existe pas de surfaces suffisamment étendues qui puissent servir de sites de référence véritablement intacts". Concluant qu'un aménagement fondé sur l'habitat devrait tenir compte des effets des engins de pêche mobiles, ils précisent ceci: "Bien sûr, les engins mobiles sont un moyen efficace d'exploiter, à court terme, les ressources vivantes de la mer mais leur rendement économique a peut-être un prix écologique qui exige que l'on restreigne cette activité dans des zones choisies".

Place du chalutage crevettier dans les problèmes de captures accessoires

37. Des divers types de chalutage de fond, le chalutage crevettier est celui qu'on connaît le mieux. Cela ne tient pas seulement à la valeur monétaire élevée de l'espèce cible - la crevette - mais aussi à l'incidence relativement importante qu'il exerce sur l'environnement et qui ressort principalement du volume des captures accessoires et des rejets qu'il engendre. On estime que les débarquements de la pêche crevettière représentent quelque 1,8 million de tonnes, soit environ 2,3 pour cent du total des captures maritimes annuelles. On a estimé, parallèlement, que la pêche crevettière produit 9,5 millions de tonnes de rejets, soit 35 pour cent du total mondial annuel (Alverson *et al.*, 1994; Teutscher, 1995b:11; Clucas, 1997a:7). Autrement dit, 2,3 pour cent de la production marine totale engendrent 35 pour cent des rejets totaux. (Comme près de la moitié du poids d'une crevette est représenté par la "tête" et que cette partie de l'animal est habituellement éliminé avant consommation, si on a pris en compte, dans le calcul des captures débarquées, les crevettes "avec tête", la contribution de cette production à l'alimentation humaine sera bien inférieure à ce que font apparaître les chiffres ci-dessus.)

38. Quand on considère la façon dont les chalutiers crevettiers opèrent, on comprend sans peine pourquoi ils produisent une telle quantité de capture accessoire. Prenons par exemple un "chalutier double" type de Malaisie (R. Bin Ali, 1995b). Il est équipé de deux chaluts, d'une largeur de 13 m chacun. Si le bateau avance à la vitesse de 1,25 nœud pendant qu'il est occupé à chaluter et si une séance de chalutage dure trois heures, pendant un trait de chalut, le bateau aura progressé de près de sept kilomètres. Avec ses filets déployés, la largeur totale couverte sera d'environ 26 mètres, ce qui fait qu'une superficie de 175 500 mètres carrés aura été draguée durant un trait de chalut. Avec une moyenne de quatre traits par jour et de 20 jours de pêche par mois, un unique chalutier crevettier aura raclé et dragué 168 kilomètres carrés de plancher marin en un an. (Ali [1997:5] mentionne des vitesses de chalutage de 2,5 à 3 nœuds et de filets de 18 et 23,9 m de largeur. Si on utilise ces valeurs plus élevées, on obtient une superficie couverte de 744 kilomètres carrés par an et par bateau.) Quand des milliers de chalutiers de ce type sont en service, la superficie concernée est énorme.

39. Sur les pêcheries crevettières, la capture est divisée en crevettes d'un côté et capture accessoire de l'autre. Cette dernière peut être triée en "poisson alimentaire" et "poisson de rebut". Le "poisson alimentaire" est en général vendu directement pour la consommation humaine, soit frais soit conservé, par exemple par salage et séchage. Le poisson trié comme "poisson de rebut" n'a pas de marché pour une classique consommation humaine, de sorte que sa valeur marchande est faible ou nulle. Quand il est utilisé, le "poisson de rebut" est normalement transformé en produit secondaire, comme de la farine ou de l'huile de poisson, et ensuite employé dans l'alimentation animale ou pour fabriquer des engrais à usage agricole. Comme la valeur monétaire de la capture accessoire peut représenter moins du vingtième de celle de la capture (Clucas, 1997c:6), il n'y a souvent pas beaucoup de motivation économique à commercialiser les espèces non ciblées.

40. La proportion de "poisson de rebut" dans la capture varie en fonction du lieu, de l'époque, de la pêcherie et de divers autres facteurs. Par exemple, dans un récent rapport du Département de pêches de la Thaïlande (Kungsuwan, 1996: tableaux 3 et 4), on peut lire que 75 pour cent de la production de l'ensemble des activités halieutiques conduites dans le golfe de Thaïlande (crevetticulture

exceptée) est constituée de "vrai poisson de rebut"; la proportion est de 76 pour cent pour la mer d'Andaman. Comme d'habitude, la proportion de "poisson de rebut" produite par le chalutage crevettier est beaucoup plus élevée que celle des autres pêcheries. Dans le golfe de Thaïlande, 82 pour cent de ses captures se composent de "vrai poisson de rebut", et 85 pour cent dans la mer d'Andaman.

41. Parmi les différents types de pêcheries crevettières, c'est la pêcherie tropicale industrialisée qui se présente comme la plus fortement destructrice de ressources marines, avec des taux de rejets relativement élevés (cf. Andrew et Pepperell, 1992; Teutscher, 1995b:12; Clucas, 1997a:7). Cela a été vérifié dans beaucoup de pays (Alverson *et al.*, 1994), notamment au Cameroun (Eyabi-Eyabi, 1995:20), en Inde (Bostock et Ryder, 1995:41 ff.), en Malaisie (R. Bin Ali, 1995b), au Nigeria (Akande et Tobor, 1995:72), au Suriname (Lieveld, 1995: tableaux 1, 4 et 5), en Tanzanie (Mgawe, 1995:81) et en Thaïlande (Kungsuwan, 1995:87-88).

42. Une comparaison entre deux pêcheries d'Asie peut aider à illustrer la gravité du problème. Les rejets annuels estimatifs de la seule flottille basée à Vishakapatnam (côte orientale de l'Inde) se situent entre 99 000 et 130 000 tonnes (Gordon, 1990). Diverses explications ont été proposées pour justifier le rejet d'une aussi grande quantité de captures accessoires dans une contrée où tant de gens ont besoin de nourriture, et surtout de protéines. Les principales raisons invoquées seraient qu'il n'y a que peu d'incitations financières à trier, stocker, transporter, manutentionner et vendre la plupart des produits composant les captures accessoires (Bostock et Ryder, 1995:43-45). Il est néanmoins étonnant que la commercialisation des captures accessoires bénéficie d'aussi peu d'incitations financières en Inde, où les coûts de la main-d'œuvre sont si bas, alors qu'en Thaïlande et en Malaisie, où les frais de fonctionnement sont infiniment plus élevés, on en utilise une proportion beaucoup plus grande, voire la presque totalité. Deux questions se posent: la manutention et la commercialisation des captures accessoires de faible valeur sont-elles beaucoup plus rentables en Asie du Sud-Est malgré des coûts de main-d'œuvre et de fonctionnement supérieurs? Ou bien la production halieutique de l'Asie du Sud-Est est-elle si faible, comparée à celle du golfe du Bengale, que des captures accessoires qui ne seraient normalement pas économiquement viables deviennent intéressantes par manque d'opportunités plus lucratives? De fait, il a été dit, en Thaïlande, que "les captures accessoires et le vrai poisson de rebut sont de faible qualité et impropres à la consommation humaine" (cf. Kungsuwan, 1995:88).

43. De récentes informations émanant de la FAO (1997b:86) montrent que, dans le golfe de Thaïlande, les stocks de poissons démersaux ne sont plus que le dixième de ce qu'ils étaient il y a 30 ans quand le chalutage a démarré dans cette zone; aujourd'hui, la capture se compose à près de 70 pour cent de petites espèces non comestibles, de faible valeur commerciale, et de juvéniles d'espèces qui auraient une valeur commerciale si elles atteignaient une taille supérieure. On a qualifié le golfe de Thaïlande de "désert sous-marin" (Mathew, 1990:84) et la considérable raréfaction des ressources marines en cet endroit est devenue un exemple classique de surexploitation (Pauly, 1998; 1995; Pauly et Chua, 1988). Dans ce cas, l'apparente "rentabilité économique" n'est autre que l'expression de l'appauvrissement en série des ressources marines.

44. D'ailleurs, le concept de "poisson de rebut" - une expression incompatible avec les processus écologiques - évolue à mesure que les ressources halieutiques se font plus rares face à des populations humaines proliférantes: ce qui était autrefois écarté parce que sans valeur est aujourd'hui recherché comme source d'éléments nutritifs. Pauly (1995:287) s'est demandé comment cette expression lourde de sens s'était formée et a expliqué qu'il s'agissait d'une création de l'industrie crevettière.

45. Comme il a été dit précédemment, il existe une longue liste (elle s'allonge encore) de publications spécialisées qui insistent sur la nécessité pressante de lutter contre la destruction des captures accessoires et il est abondamment admis que le chalutage crevettier est de loin la forme de pêche la plus destructrice (cf. Andrew et Pepperell, 1992; Alverson *et al.*, 1994; Teutscher, 1995a:3; 1995b; Clucas, 1997a; Clucas et James, 1997; FAO, 1997a:11).

Incidences sociales du chalutage crevettier

46. Comme le chalutage crevettier a pour cible un produit extrêmement prisé, la motivation qui conduit à en récolter la plus grande quantité possible est forte. Cette sorte de compétition à l'égard d'une ressource commune a entraîné la "surcapitalisation" des flottilles crevettières partout dans le monde (à la notable exception de l'Australie). Le fait qu'il existe plus de bateaux et d'engins que ne le permet, économiquement ou écologiquement, la capacité de production de la pêche, pousse encore dans le sens de la surpêche. La crevette abonde surtout dans les eaux côtières - spécialement dans les régions tropicales; c'est donc dans les eaux littorales que l'intensité de la pêche à la crevette est la plus forte. Comme ces mêmes eaux littorales constituent les fonds traditionnellement exploités par les pêcheurs artisanaux, il est logique que le chalutage crevettier provoque de graves conflits. La situation se complique encore quand les chalutiers intensifient d'autant plus leurs activités que les stocks de crevettes diminuent; d'où une montée inexorable des conflits dans les eaux côtières (cf. Mathew, 1990; McGoodwin, 1990; Pauly, 1995).

47. Les conflits entre petits pêcheurs et pêcheurs modernisés/industrialisés/mécanisés - surtout équipés de chaluts à crevettes - sont bien documentés et impliquent de nombreux pays comme le Cameroun (Eyabi-Eyabi, 1995:20, 23), la Gambie (Jallow, 1995:32), l'Inde (McGoodwin, 1990:130; Debnath, 1994), l'Indonésie (Mathew, 1990; McGoodwin, 1990), la Malaisie (Mathew, 1990), le Mexique (McGoodwin, 1990), le Yémen du Nord (McGoodwin, 1990:127), le Suriname (Lieveld, 1995:80), la Thaïlande (Mathew, 1990; Yamamoto, 1994), le Venezuela (Guada, comm. pers.) et le Viet Nam (Tuoc, 1995:97). Pauly, un des plus éminents biologistes des pêches en Asie du Sud-Est, a étudié pendant des années le problème des conflits avec les chalutiers opérant dans cette région (Pauly 1988, 1995; Pauly et Neal, 1985; Pauly et Chua, 1988) et, comme il l'a dit lui-même, une volumineuse littérature a été consacrée à la question.

48. La situation en Inde, par exemple, est typique du développement de la pêche crevettière sous les tropiques. "La clé de voûte de toute l'industrie halieutique en Inde est la crevette pénéide, qui est aussi une composante essentielle des exportations de produits marins de ce pays" (Pillai, 1995). Cela étant, de nombreux indicateurs révèlent que la principale flottille chalutière de la côte orientale de l'Inde est beaucoup trop importante par rapport à ce que peut supporter la base de ressource et qu'il en résulte des situations aussi bien environnementales que sociales et économiques tout à fait catastrophiques. "D'une manière générale, quand les prises de crevettes ont fléchi par suite d'un accès non contrôlé (et souvent fortement subventionné et centralisé), le revenu tiré des captures accessoires en soi est devenu proportionnellement plus intéressant pour les petits pêcheurs opérant couramment sur les côtes de l'Inde." "Il est amplement démontré que les pêcheries traditionnelles sont de plus en plus sous la menace de la surpêche et que le chalutage crevettier est le grand coupable." (Bostock et Ryder, 1955:41-42).

49. Des preuves écrasantes montrent qu'en Asie du Sud-Est l'intensification de l'effort de pêche - notamment pour la crevette - sert à alimenter les "besoins croissants d'exportation" (Tuoc, 1995). Le même schéma se répète ailleurs: en Gambie, où 87 pour cent de la flottille industrielle opérant sous licence en 1992 étaient d'origine étrangère; les principales espèces recherchées pour l'exportation étaient les crevettes, les soles et les seiches (Jallow, 1995:29-31). Au Nigeria, la pêche crevettière est, elle aussi, axée sur l'exportation (Akanke et Tobor, 1995:70-71) et, au Suriname, elle n'est pas seulement tournée vers l'exportation, elle est aussi principalement dans des mains étrangères (Lieveld, 1995:77).

50. Il ne faut pas s'étonner si l'appât des recettes d'exportation a entraîné une surcapitalisation des flottilles crevettières, qui ponctionnent lourdement les stocks halieutiques, provoquant forcément une diminution de la récolte et des taux de capture (appelés "capture par unité d'effort" ou "CPUE" dans les études spécialisées). Des informations corroborant ce scénario nous parviennent de nombreux

pays, dont le Cameroun (Eyabi-Eyabi, 1995; tableaux 3 et 4), le Nigeria (Akande et Tobor, 1995:70, tableau 1) et la Tanzanie (Mgawe, 1995:82). Pauly (1988; 1995; Pauly et Neal, 1985; Pauly et Chua, 1988) ont traité le même problème pour l'Asie du Sud-Est.

51. Comme on l'a déjà dit, le chalutage crevettier produit, à l'échelle mondiale, au moins 15 fois autant de rejets que de produit comestible. A l'évidence, la contribution relative de la pêche crevettière à l'alimentation humaine doit être replacée dans le contexte du coût écologique des rejets, des captures accessoires et de la destruction de l'environnement. Etudiée plus attentivement, dans un contexte social, il faut se rendre compte que la grande majorité de la production de crevettes des régions tropicales est destinée à être exportée vers les nations industrialisées.

52. La production de crevettes ne comporte donc pas seulement un coût environnemental élevé, surtout si on le compare à ses avantages nutritionnels directs pour l'humanité, mais ces avantages eux-mêmes ne sont pas destinés aux populations et aux écosystèmes qui en supportent le coût exorbitant. C'est le cas exemplaire d'une société qui fait les frais des avantages dont bénéficie une autre société.

53. Mais les conséquences sociales sont encore plus complexes. Il faut savoir, fait généralement occulté et rarement étudié, que tandis que quelques personnes, dans le pays exportateur, récoltent des profits financiers considérables de ces activités commerciales, il en est d'autres, le plus grand nombre, qui non seulement n'en tirent aucun bénéfice mais dont la base de ressources s'appauvrit et dont le mode de subsistance déjà précaire se complique et vacille un peu plus (Bailey, 1985; 1986; 1988a; 1988b; 1988c; 1988d; 1989; Bailey et Zerner, 1988; Bailey et Jentoft, 1990; Bailey *et al.*, 1986; Mathew, 1990).

Inquiétudes autour du chalutage de fond et en particulier du chalutage crevettier

54. Au vu de ce qui précède, on peut bien s'attendre à ce que le chalutage de fond, et particulièrement le chalutage crevettier, suscitent de profondes préoccupations. Des spécialistes de différentes disciplines ont exprimé cette préoccupation, et cela pour diverses raisons.

55. Les gestionnaires des pêches ont fait ressortir les complexités que recèle la tâche de comprendre et de gérer des pêcheries soumises aux effets de ce type d'activité. La capture accessoire des chalutages crevettiers livre essentiellement une multitude de poissons de petite taille - individus qui n'ont pas encore atteint la maturité (voir plus haut la section traitant des effets du chalutage de fond sur l'environnement). Normalement, la récolte du poisson porte sur des sujets d'une taille supérieure à un minimum déterminé, cela pour laisser les animaux grandir et accroître la productivité. Les biologistes des pêches appellent "surexploitation de croissance" une exploitation concentrée sur de petits poissons immatures et la jugent responsable d'un "énorme gaspillage économique" (Murawski, 1995:7). Mais les complications liées à la gestion de pêcheries soumises à l'impact des chalutages démersaux vont bien au-delà en raison de la composition plurispécifique des captures. "Si le chalutage a augmenté les prises de crevettes et de poisson, l'accroissement de l'effort de pêche a fait des questions de captures accessoires et de rejets un problème qui concerne au premier chef l'exploitation de pêcheries plurispécifiques. Les captures provenant de ces pêcheries comprennent peut-être un grand nombre d'espèces mais chaque espèce n'est parfois représentée qu'en faibles quantités, d'où la nécessité de mieux comprendre la nature et la composition des différentes composantes de la capture et leurs interactions si l'on entend faire une évaluation complète des incidences de la pêche. Pour l'essentiel, c'est tout l'ensemble des espèces, des habitats côtiers et marins qui paraît soumis à une exploitation intensive, dont on ne connaît pas les répercussions sur l'utilisation durable des ressources." (FAO, 1997a:8). Quand on pense à l'interminable litanie des pêcheries monospécifiques qui ont fait faillite alors qu'on disposait d'informations permettant de les gérer rationnellement (cf. Ludwig *et al.*, 1993), on peut imaginer le formidable défi que représente l'aménagement de pêcheries plurispécifiques reposant sur des individus de taille insuffisante.

56. Les gestionnaires des pêches, les biologistes marins et les spécialistes de la conservation de la nature ont aussi mis en garde contre les incidences écologiques à grande échelle des captures accessoires et de la détérioration des fonds marins (voir plus haut les sections consacrées aux effets du chalutage de fond sur l'environnement et le rôle des chalutages crevettiers dans les problèmes de captures accessoires). Comme l'a dit Norse (1997b), "le chalutage de fond laboure les herbiers des plateaux continentaux des pôles jusqu'aux tropiques". Là encore, on ne comprend pas bien les conséquences de ces impacts.

57. Les spécialistes de la conservation et du développement et les sociologues ont essayé d'alerter les responsables des décisions au sein de l'industrie halieutique, du secteur commercial, des pouvoirs publics et des institutions multilatérales au sujet des risques et des dangers sociaux de cette forme d'exploitation (voir ci-dessus la section traitant des incidences sociales du chalutage crevettier). Comme toujours, la difficulté consiste à trouver un équilibre entre la ruée sur les ressources communes, dans un but lucratif, et les besoins à long terme de la société et de l'environnement (Utting, 1995).

58. Bref, les problèmes imputés au chalutage de fond - en particulier au chalutage crevettier - sont innombrables, à commencer par le fait qu'il s'agit d'une forme extrêmement non sélective d'exploitation de ressources renouvelables.

Appels à l'interdiction du chalutage de fond

59. Comme il a été expliqué plus haut (section sur l'évitement et l'exclusion des captures accessoires), un des plus grands défis que doivent relever les pêches modernes est de concevoir et mettre en œuvre une pêche sélective. La préoccupation est mondiale: par exemple, des experts du Département du développement et de l'aménagement des ressources halieutiques marines de la Malaisie ont décrit le chalut comme "un engin extrêmement destructeur" et ont expliqué qu'il était très nécessaire à la fois de réduire cette nocivité et "d'appliquer strictement la législation actuelle" (R. Bin Ali, 1995b). Des fonctionnaires du Département des pêches de Thaïlande ont exprimé des sentiments analogues (Kungsuwan, 1996). D'autres administrateurs éclairés ont averti qu'"à moins d'améliorer la sélectivité des techniques de pêche en fonction de l'espèce et de la taille des individus, il faudra imposer des règles rigoureuses et des obligations supplémentaires aux pêcheries actuelles, ou bien les fermer complètement" et que "une fois définis nos objectifs en matière de captures accessoires, il faudra même peut-être, pour les atteindre, exiger que certaines pêcheries telles que nous en connaissons cessent d'exister" (Murawski, 1995:5 et 9; voir aussi Clucas, 1997c:52).

60. A l'évidence, le chalutage de fond est l'antithèse même de la pêche sélective et, compte tenu des innombrables contre-indications de cette forme d'exploitation des ressources, il fallait bien s'attendre à ce que de nombreuses initiatives aient été prises pour l'interdire. Ainsi, même si les infractions sont monnaie courante par manque d'application (Mathew, 1990; Pauly, 1995), le chalutage est interdit par la loi dans la plus grande partie de l'Indonésie (Mathew, 1990), le long de la côte du Kerala en Inde pendant la mousson (SAMUDRA, 1994:316; Pillai, cité par Prado et Rahman, 1995:10) et dans plusieurs zones de la Thaïlande (Kungsuwan, 1996). Rien d'étonnant donc si "dans la pêcherie chalutière du golfe de Thaïlande, on envisage actuellement une drastique réduction de capacité" (FAO, 1996). On a estimé qu'une réduction de 30 à 40 pour cent de l'effort de chalutage se traduirait par une augmentation de 132 pour cent en volume et de 147 pour cent en valeur des captures des chalutiers (Everett, 1997:47, 54-55).

61. Le chalut de fond (ou chalut à panneaux) est un parfait exemple des technologies introduites dans le tiers monde pour accroître la productivité des pêches et, compte tenu de la valeur d'exportation extraordinairement élevée des produits à base de crevettes, le chalutage crevettier est une des meilleures illustrations des conséquences environnementales et sociales non voulues (et souvent occultées) du développement (comme on l'a vu dans diverses sections précédentes). De nombreux auteurs ont expliqué

que la pêche est un mode d'existence et la base de ressources de millions de petits pêcheurs - des gens qui n'ont que peu ou pas d'influence politique et guère de moyens économiques. Il faut donc que les ressources halieutiques soient gérées en vue du bien commun - et non pas uniquement pour servir les intérêts d'une élite et d'exportateurs transnationaux (SAMUDRA, 1994). Cela étant, ceux qui ont analysé les impacts de ces activités ont affirmé que "aucune pratique rationnelle d'aménagement des pêches n'avait été appliquée à la pêche chalutière. Le suivi, la surveillance et le maintien de l'ordre ont régulièrement failli à leur rôle qui était de protéger les ressources et l'environnement, ou les moyens d'existence des communautés de pêche dans le monde. La bataille du poisson doit avoir pour but d'assurer des moyens d'existence durables aux pêcheurs et de veiller à ce que soient préservées d'importantes ressources alimentaires. Dans les pays du Sud, plus de 100 millions de personnes parmi les plus pauvres du globe luttent pour survivre face à l'assaut de la technologie occidentale, au déchaînement des convoitises commerciales et de la demande des consommateurs du Nord" (O'Riordan, 1994).

62. C'est sous cet éclairage qu'il faut examiner les résultats de la conférence organisée sous le titre "Les luttes des travailleurs de la pêche: comment les soutenir" à laquelle ont assisté une centaine de personnes représentant 31 pays, dont sept nations d'Asie parmi lesquelles l'Inde et la Thaïlande. Les participants, qui comprenaient des pêcheurs, des scientifiques, des responsables des politiques nationales et internationales, se sont surtout penchés sur les problèmes complexes touchant les pêches ainsi que les personnes nombreuses et diverses qui en vivent. Au terme de cette réunion d'une semaine, ils ont émis une Déclaration dans laquelle ils ont, entre autres choses, lancé un appel pour que le chalutage de fond soit interdit dans les eaux tropicales (SAMUDRA, 1994:321).

63. Il ne sera pas facile d'interdire le chalutage de fond (cf. R. Bin Ali, 1995b) et cela prendra du temps, mais on assiste à une prise de conscience croissante des dangers environnementaux et sociaux que comporte cette forme de pêche. Alors même que la pression internationale s'accroît et obtient l'interdiction d'employer le cyanure et la dynamite pour attraper du poisson, ainsi qu'un moratoire de l'ONU sur l'utilisation des grands filets dérivants (Alverson et Hughes, 1995:14; Dilday, 1995:303), il va de soi qu'il faut poursuivre l'action et multiplier les appels pour que le chalutage de fond soit interdit.

Autres méthodes pour pêcher la crevette

64. Il n'est pas nécessaire de prendre les crevettes au chalut. On sait bien que les pêcheurs indonésiens ont, pendant des dizaines d'années, récolté de grandes quantités de crevettes sans chaluts démersaux; en 1986, la production de crevettes prises au filet maillant a dépassé les 900 000 tonnes (Mathew, 1990:26). Les statistiques présentées par Kungsuwan (1996: tableaux 3 et 4) montrent clairement qu'en Thaïlande, il existe plusieurs manières - autres que le chalutage - de pêcher la crevette; elles sont productives et ne créent pas ou peu de captures accessoires. Ce sont, entre autres, les épuisettes, les haveneaux, les filets maillants, les sennes et les engins fixes. Dans la mer d'Andaman, les haveneaux auraient produit 33 946 tonnes de crevettes en 1993, sur un total de 55 251 tonnes (61 pour cent), et l'emploi de cette technique n'aurait pas occasionné de captures accessoires du tout.

65. Il est de plus en plus reconnu au plan international qu'il faut employer les méthodes de pêche traditionnelles - et pas seulement pour la crevette (cf. McGoodwin, 1990; FAO, 1995; Prado et Rahman, 1995:24-25). De fait, l'utilisation de chaluts pour pêcher la crevette - outre les innombrables problèmes environnementaux et sociaux qu'elle comporte et que nous avons évoqués plus haut) - a d'indéniables inconvénients pour l'industrie crevette. Il vaut la peine de rappeler que "la meilleure qualité [de crevettes] est généralement celle qui a été pêchée au filet maillant" et non pas dans les chaluts industriels en Thaïlande (Kungsuwan, 1995:87).

Intérêt des engins de pêche sélectifs et des dispositifs d'exclusion des captures accessoires

66. En attendant que le chalutage de fond soit interdit, il faut trouver des solutions pratiques pour limiter la nocivité de l'engin. Une des premières choses à faire est de le rendre plus sélectif de manière à ce qu'il soit moins destructeur pour les espèces non ciblées. Compte tenu de la nature des chaluts de fond, le moyen le plus simple d'améliorer la sélectivité de l'engin consiste à incorporer dans le filet des dispositifs d'exclusion des captures accessoires (DECA) aussi appelés dispositifs de réduction des captures accessoires (DRCA).

67. Comme avec d'autres aspects de l'aménagement des pêches et de la conception des engins, bon nombre de questions doivent encore être élucidées avant qu'on puisse concevoir et tester des dispositifs d'exclusion, pour ensuite les proposer à l'industrie halieutique. Pour encourager les travaux et la collaboration sur ce sujet, la FAO a publié un ouvrage de 150 pages qui est une compilation de textes de références sur la sélectivité des engins (Prado, 1992). Une des principales questions auxquelles il est nécessaire – et urgent – de répondre est celle-ci: "dans quelle mesure est-il possible de diminuer le volume des captures accessoires au moyen d'activités telles que le déploiement de dispositifs d'exclusion, l'emploi d'engins passifs?" (Bostock et Ryder, 1995:41). Les experts halieutistes ont donc "... reconnu la nécessité d'entreprendre des recherches sur la sélectivité des engins de pêche, et particulièrement des chaluts utilisés dans les pêcheries industrielles des régions tropicales" (FAO, 1997a:8, 14).

68. D'après des recherches déjà réalisées dans certaines zones, il a été établi que les dispositifs d'exclusion des captures accessoires, outre qu'ils diminuent ces captures, le gaspillage et les dommages à l'environnement, peuvent avoir aussi des avantages directs pour le pêcheur:

- en réduisant le temps et le travail nécessaires pour trier la capture (Clucas, 1997a:10; Prado, 1997:39);
- en augmentant la valeur de la capture en réduisant les dégâts dus à la capture accessoire, en rendant la manutention plus efficace et en améliorant la qualité et la valeur du produit primaire (Clucas, 1997:10; Prado, 1997:39); en Gambie, par exemple, les crevettiers estiment que la capture accessoire est un problème car elle peut abîmer la crevette et, donc, abaisser la qualité de la capture (Jallow, 1995:30);
- en accroissant le rendement de la pêche en atténuant la distorsion imprimée à l'engin par la capture accessoire (Clucas, 1997a:10; Prado, 1997:30).

Ces arguments, dont les experts des pêches de la FAO se font aujourd'hui les avocats, ont été définis en 1982, à l'époque où les premiers modèles de DET ont été testés (Easeley, 1982).

DECA spécialisés - DET

69. Les spécialistes des pêches et de la conservation admettent que la capture dans les engins de pêche d'espèces menacées d'extinction pose un problème aux pêcheries et c'est généralement sous cet angle que la question des tortues marines est abordée (cf. Easeley, 1982; National Research Council, 1990; Andrew et Pepperell, 1992; Alverson *et al.*, 1994; FAO, 1994; Dilday, 1995; Everett, 1995; 1997; Hall, 1995; Laist, 1995; Romine, 1995; FAO, 1997a; Prado, 1997:25).

70. Les tortues se prennent et se noient dans différents types d'engins de pêche et il n'est pas toujours facile de supprimer ces risques, à moins de supprimer la pêcherie. Les grands filets dérivants sont spécialement mis en cause. Cet engin s'est révélé être particulièrement non sélectif et un des grands responsables de la mortalité de diverses formes de vie marine - y compris de tortues marines et autres

espèces menacées d'extinction. Devant la préoccupation grandissante des milieux internationaux, l'Assemblée générale des Nations Unies a adopté par consensus un moratoire mondial concernant tous les grands filets pélagiques dérivants employés dans la haute mer (Alverson et Hughes, 1995:14; Dilday, 1995:302-303). Pourtant, les tortues continuent de se noyer dans d'autres engins de pêche, comme les filets maillants, les palangres et les chaluts. Pour ce qui concerne les deux premiers de ces engins, il n'y a pas eu de grandes nouveautés qui puissent être utilisées pour abaisser la mortalité; pour diminuer la capture accessoire il faut que les pêcheurs qui manoeuvrent l'engin le fassent à intervalles rapprochés pour enlever les tortues capturées avant qu'elles ne suffoquent. Dans le cas des chaluts, en revanche, beaucoup de temps, d'efforts et de ressources ont été investis ces vingt dernières années pour mettre au point des DECA spécialisés, appelés selon le cas "dispositifs d'efficience des chaluts", "dispositifs d'exclusion pour chaluts", "dispositifs d'exclusion des tortues" ou "DET". Le DET est simplement un DECA spécialement conçu pour exclure les tortues marines des chaluts.

71. Les pêcheurs prétendent souvent que l'exclusion des tortues n'est pas nécessaire car ils en voient peu dans leurs filets. Les biologistes des pêches voient, quant à eux, le problème dans une autre perspective car ils ne prennent pas en compte les bateaux isolément mais des flottilles entières opérant dans une région ou dans un pays. C'est pourquoi, lors d'une réunion de la FAO sur les problèmes des captures accessoires, "... il a été noté que l'étude de l'ampleur des rejets pris dans leur ensemble peut laisser de côté des captures associées à des engins et à des endroits présentant un caractère spécial. La présence d'animaux tels que des reptiles [c'est-à-dire des tortues marines], des mammifères et des oiseaux est souvent accidentelle ou rare mais, si on considère l'ensemble de la pêcherie, leur nombre peut être tout autre que négligeable" (FAO, 1997a:6).

72. Prenons un exemple. Lors d'essais de DET effectués au large de la côte ouest de la Malaisie péninsulaire, une seule tortue a été prise (Ali, 1997) et les données fournissent une CPUE estimative de 0,032258 (tortues prises par heure de chalutage), ce qui semble être une faible valeur. Mais ce chiffre peut servir à calculer le nombre de tortues capturées par bateau et par an (d'après les données concernant l'effort de chalutage fournies par R. Bin Ali, 1995b), ce qui donne une estimation de 92 tortues par bateau et par an. Même si l'on ne prenait en compte que le dixième de cette estimation annuelle, soit seulement neuf tortues capturées par bateau et par an, le total annuel, pour une flottille comptant des milliers de chalutiers, pourrait atteindre plusieurs milliers de tortues victimes des chaluts chaque année.

73. Il a été démontré que les modèles de DET qui ont été testés et homologués par le NMFS - s'ils sont correctement installés et employés - excluent 97 pour cent au moins des tortues qui pénètrent dans le filet. L'intérêt des DET va, cependant, bien au-delà de leur fonction de sauvetage des tortues marines de la noyade. Les dispositifs d'exclusion sont conçus pour exclure les captures accessoires des chaluts; les DET n'excluent pas seulement les tortues marines, ils sont efficaces aussi pour écarter des chaluts d'autres types d'animaux ainsi que les déchets. Ainsi, le "Georgia Jumper" - un des DET les plus populaires - a été conçu par des crevettiers de l'Etat de Géorgie pour exclure d'énormes méduses (appelées "boulets de canon") de leurs filets.

74. Une analyse des DET faite en 1982, avec un des premiers modèles, a identifié plusieurs avantages pour les crevettiers, y compris l'exclusion des captures accessoires, la réduction du temps employé à trier et traiter la capture, une réduction potentielle de la consommation de carburant, et une meilleure dynamique du maniement du chalut (Easeley, 1982). Maintenant que les DET ont été considérablement perfectionnés, beaucoup des problèmes opérationnels rencontrés auparavant ont été résolus.

75. Les DET peuvent, suivant le modèle, exclure très efficacement les captures accessoires et, par conséquent rendre les chaluts à crevettes plus sélectifs et leur permettre de respecter une des plus pressantes priorités de la pêche aujourd'hui. Par exemple, des études touchant la réduction des captures accessoires ont permis de constater que certains DET avaient réussi à réduire de plus de 70 pour cent

les prises de vivaneaux rouges (Lutjanidae) dans les classes d'âge comprises entre zéro et un an (Graham, 1995; Harrington et Vendetti, 1995). Ces poissons - si on les laisse grandir - auront une valeur commerciale considérable, alors que leur prélèvement à l'état de juvéniles dans la capture accessoire non seulement n'est pas rentable; elle a, de surcroît, entraîné la disparition des stocks de vivaneaux rouges dans le golfe du Mexique.

76. A la Consultation d'experts sur le Code de conduite pour une pêche responsable organisée par la FAO, il a été conclu que "dans la pêche crevette tropicale, l'emploi des dispositifs d'exclusion des tortues n'a pas seulement diminué les captures de tortues; d'autres travaux conduits sur des dispositifs du même genre ont accru la sélectivité des engins de pêche et diminué le nombre des rejets" (FAO, 1994:8). Prado, après avoir examiné les modifications des engins, a déclaré qu' "il faut, dans bien des cas, attribuer aux dispositifs d'exclusion des tortues la réduction des captures accessoires de poissons". Et il conclut que "... les résultats sont le plus souvent excellents car on a jusqu'à 90 à 100 pour cent de juvéniles qui s'échappent, et 85 pour cent pour les poissons plats" (1997:29-31). C'est pourquoi, à une réunion de la FAO sur les captures accessoires, les dispositifs d'exclusion des tortues ont été inclus dans la liste des 12 "nouveau types les plus efficaces en matière de pratiques et d'engins de pêche sélective" (FAO, 1997a:10).

77. Mis au point ces vingt dernières années sur la pêcherie crevette du sud-est des Etats-Unis, les DET ont suscité l'intérêt ailleurs aussi. E. G. Silas, ancien Directeur de l'Institut central de recherche sur les pêches maritimes de Cochin (Inde) a reconnu l'utilité des DET pour réduire la mortalité des tortues marines dans les eaux indiennes et a proposé, en 1983 qu'ils soient expérimentés et utilisés sur les chalutiers indiens (Silas *et al.*, 1983a; 1983b). D'autres spécialistes des pêches et de la conservation en Inde ont fait des recommandations similaires (cf. James *et al.*, 1989; Département des pêches *et al.*, 1996; Mohanty-Hejmadi, 1996; Sarkar *et al.*, 1996; Behera, 1997c; Pandav *et al.*, 1997). En 1995, on a appris que "l'Institut central de technologie des pêches, en collaboration avec l'Office pour le développement des exportations de produits marins (Cochin), avait entrepris d'expérimenter le dispositif d'exclusion des tortues" (Pillai, 1995).

78. Le Département de l'aménagement et du développement des ressources halieutiques marines de Malaisie a cherché, principalement sur la côte est de la Malaisie péninsulaire, à accroître la sélectivité des chaluts à crevettes. Ce travail comprenait des essais avec des dispositifs d'exclusion des captures accessoires (DECA) qui étaient une "version modifiée du dispositif américain d'exclusion des tortues (DET)". Ce travail s'est déroulé en 1986 et il a donc dû se baser sur le premier modèle de DET du NMFS, qui était une cage rigide. Sur la base de ces essais, effectués il y a plus de dix ans, il a été conclu que "le DECA ne convenait pas aux conditions des eaux de Malaisie" (R. Bin Ali, 1995a; 1995b). Le premier modèle de DET avait effectivement des problèmes de fonctionnement mais, dans les dix ans qui ont suivi, l'engin a été considérablement modifié et amélioré ce qui fait que les DET actuels sont beaucoup plus efficaces et plus faciles à utiliser.

79. Des spécialistes de Malaisie ont indiqué que les dispositifs d'exclusion sont vraiment nécessaires. Des études conduites à Sabah ont établi qu' "il est des plus urgent que la recherche se penche sur les effets de la pêche crevette sur la mortalité des tortues marines adultes dans la région". Et il a été conclu qu'un "dispositif semblable (DET) devrait être introduit en Malaisie" (Suliansa *et al.*, 1996). En outre, des travaux conduits au large de la côte est de la Malaisie péninsulaire ont fait apparaître qu'il est urgent de limiter le caractère destructeur du chalutage au moyen de dispositifs et de techniques visant à améliorer la sélectivité. Il est à noter que l'éventualité d'interdire les chaluts a même été envisagée - même si on a pensé que c'était "pratiquement impossible" (R. Bin Ali, 1995:13).

80. Récemment, le dispositif thaï d'exclusion des tortues (DTET), une variante du "Super shooter" (lui-même mis au point à partir du "Georgia Jumper") a été testé sur la côte ouest de la Malaisie péninsulaire et il a été "trouvé adapté à une utilisation par les pêcheurs malais" (Ali, 1997). Des essais

analogues effectués aux Philippines (Dickson, 1997) et en Thaïlande (Bundit *et al.*, 1997) ont également conclu que les DET/DTET fonctionnaient de manière satisfaisante. De récentes publications de la FAO ont décrit l'intérêt des essais conduits dans les eaux thaïlandaises pour expérimenter les dispositifs d'exclusion des tortues et de réduction des captures accessoires, et mentionné la nécessité d'étendre ce travail à d'autres pays (Everett, 1997:55-56). Le Centre de développement des pêches en Asie du Sud-Est à Bangkok a encouragé l'expérimentation des DET dans la région du sud-est asiatique (SEAFDEC, 1996; 1997a; 1997b; 1997c).

81. Les travaux effectués sur les DET en Asie du Sud-Est ont surtout consisté à évaluer les taux de rétention des crevettes et du poisson alimentaire, et n'ont guère prêté attention à l'exclusion des captures accessoires. Compte tenu de l'urgente nécessité d'abaisser la surpêche et de renverser la tendance à la pêche intensive et non sélective dans la région – surtout dans le cadre du chalutage – les DET peuvent être d'une aide inappréciable pour ouvrir la voie à une pêche plus sélective.

Mécanismes de mise en œuvre d'une pêche sélective

82. D'une manière générale, il n'y a pas eu beaucoup d'incitations à pratiquer une "pêche propre" (c'est-à-dire utilisant des engins et des techniques qui soient le moins susceptibles d'entraîner des captures accessoires et de susciter des problèmes d'environnement), mais la situation est en train d'évoluer (Murawski, 1995:6-7). D'après la FAO, "si, dans les pays développés, la réduction des rejets a enregistré quelques modestes succès, dans les pays en développement, en revanche, ce problème, surtout dans le cas des crevettiers, est généralement ignoré" (FAO, 1997a:8). Même si "les recherches consacrées à la sélectivité et à la réduction des captures accessoires remontent maintenant à près d'un siècle ...", "la participation des pays en développement, leur participation à la recherche a été essentiellement limitée au transfert des technologies européennes ou nord-américaines et à leur expérimentation dans les conditions des eaux tropicales (souvent sans prêter suffisamment attention aux conditions locales)". "Il faut aussi rappeler que, jusqu'ici, la recherche et l'application des résultats de la recherche sur la sélectivité et sur la réduction des captures accessoires par les pêcheries commerciales n'ont en général commencé qu'après l'entrée en vigueur d'une nouvelle réglementation. Récemment, une approche de précaution a été recommandée et des appels ont été lancés pour que les pratiques de pêche soient modifiées afin de parvenir à une meilleure sélectivité et de réduire les captures accessoires quand on estime qu'il existe un risque réel d'appauvrissement des stocks sur une quelconque pêcherie, même si ce risque n'a pas encore été scientifiquement démontré." (Prado, 1997:26-27).

83. Plusieurs Etats ont pris unilatéralement la décision de réduire les captures accessoires. En Norvège, par exemple, il est illégal d'effectuer des rejets en mer et tous les poissons capturés doivent être débarqués. Il en est résulté l'utilisation, maintenant obligatoire, de grilles de séparation sur les crevettiers (Olsen, 1995; Clucas, 1997a:14; 1997c). Sur certaines pêcheries de poisson de fond opérant dans les eaux européennes, il est également obligatoire d'utiliser des ouvertures à mailles au carré pour diminuer les captures de poissons juvéniles (Prado, 1997:28). Le Canada et l'Islande ont aussi institué des interdictions de rejet en mer pour la plupart des espèces de poissons. L'idée de ces interdictions est d'obliger les pêcheurs à être plus sélectifs et à remplir leur quota avec le plus possible de poissons de taille légale et vendable (Clucas 1997c:47-49).

84. Alverson et Hughes (1995:13-14) ont expliqué que, même si les biologistes des pêches savent depuis des années qu'il faut résoudre les problèmes de captures accessoires, ce n'est que récemment que la question est arrivée sur la scène politique aux Etats-Unis et dans quelques autres pays, cela grâce surtout à l'intérêt manifesté par les opinions publiques pour des animaux charismatiques menacés d'extinction – à savoir les baleines, les dauphins, les oiseaux de mer et les tortues marines. Les préoccupations concernant ces "espèces vedettes" ont eu un effet catalyseur et, aujourd'hui, le comportement de la plupart des pêcheries à l'égard des captures accessoires est passé à la loupe. Pour répondre à la demande du public, relayée par les représentants des pays, l'Assemblée générale des

Nations Unies a adopté par consensus, en 1994, une résolution sur les captures accessoires et les rejets et cette question figure maintenant à l'ordre du jour des instances internationales (Dilday, 1995:304; Clucas, 1997a:1-3).

85. Tout en reconnaissant "qu'une approche multilatérale et négociée aux questions relatives aux captures accessoires et aux rejets des pêcheries est préférable à des décisions unilatérales" (Dilday, 1995:305), "les autorités des Etats-Unis ont approuvé la décision de restreindre les importations de produits halieutiques dont l'origine n'est pas conforme à la nécessité d'utiliser des dispositifs de réduction des captures accessoires, cela afin de ne pas pénaliser les pêcheurs qui, aux Etats-Unis, ont modifié leurs engins" (Murawski, 1995:6-7). Dilday (1995:305), évoquant l'engagement diplomatique des Etats-Unis dans les questions de captures accessoires, conclut que "compte tenu de l'importance de la pêche pour de nombreuses nations, la politique internationale en matière de captures accessoires doit être de minimiser les conflits sociaux et écologiques, faire abstraction des différences idéologiques et se fonder sur des principes rationnels de conservation".

86. Comme le résume Everett, du Département des pêches de la FAO: "Des réglementations rigoureuses et de fortes amendes ne suffiront pas à réduire (les captures accessoires ou) les rejets, surtout si on ne dispose pas de moyens suffisants pour les appliquer. Toutefois, de bonnes recherches et de bonnes statistiques, jointes à l'emploi conjugué de la carotte, du bâton et de l'éducation pourraient bien constituer une approche constructive" (Everett, 1997:56). Une chose est claire c'est que, si nous sommes encore loin de pouvoir répondre aux questions apparemment simples que posent la biologie et la pêche, la mise en œuvre d'une pêche sélective représente, elle, un défi complexe pour de nombreux secteurs de différentes sociétés. Il est parfaitement clair, cependant, qu'il est extrêmement urgent de mettre en place des mécanismes permettant vraiment d'assurer une pêche sélective et de diminuer la surpêche, à l'échelle mondiale.

Accords internationaux relatifs aux captures accessoires

87. Depuis quelques années, le problème des captures accessoires a pris, au plan tant national que mondial, des proportions inquiétantes (Alverson et Hughes, 1995:13; Dilday, 1995; Olsen, 1995). Des analyses des traités, résolutions, initiatives et accords internationaux relatifs aux captures accessoires et au gaspillage dans le secteur des pêches ont paru dans de nombreuses publications, notamment dans divers rapports de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, dont Everett (1995; 1997), Clucas (1997a; 1997c), Prado (1997), et FAO (1997a:1). Sur la base de ces études, on peut résumer comme suit les aspects essentiels d'accords internationaux particulièrement marquants.

88. Une résolution de l'ONU (AIC.2149.I.50.Rev.1) intitulée "Prises fortuites et rejets de la pêche et leur impact sur l'utilisation durable des ressources biologiques marines du monde" souligne que la question "appelle toute l'attention de la communauté internationale et qu'une réponse persévérante et efficace est nécessaire pour assurer le développement durable des pêches à long terme" (Bulletin des Négociations sur la planète Terre, 1995). D'autres résolutions internationales exprimant les préoccupations que suscite cette même question sont:

- les Résolutions n° 49/116 et 49/118 de l'Assemblée générale des Nations Unies, de décembre 1994;
- la Résolution n° 50/25 du 5 décembre 1995;
- le Consensus de Rome sur les pêches mondiales, de mars 1995;
- l'Accord des Nations Unies concernant la conservation et la gestion des stocks chevauchants et des stocks de poissons grands migrateurs, d'août 1995;

- la Déclaration et le Plan d'action de Kyoto, issus de la Conférence internationale sur la contribution durable des pêches à la sécurité alimentaire, de décembre 1995.

89. Comme l'a expliqué la FAO (1997a:2-4), il importe de comprendre que "les dispositions relatives aux questions de conservation et d'aménagement dans l'Accord sur la conservation et la gestion des stocks chevauchants et des stocks de poissons grands migrants ont été négociées dans le cadre de la mise en application de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer". Il s'ensuit qu'il existe "des obligations, nouvelles pour le droit international de la pêche, concernant la conservation et la gestion des stocks chevauchants et des stocks de grands migrants". Les Etats doivent:

- évaluer les incidences de la pêche ... sur les stocks cibles et les espèces appartenant au même écosystème, ou tributaires de l'écosystème, ou associées aux stocks cibles [5 d]);
- protéger la diversité biologique du milieu marin [5 g]);
- réduire au minimum la pollution, le gaspillage, les rejets, les captures provoquées par des engins perdus ou abandonnés, les captures d'espèces non ciblées, tant de poissons que d'espèces autres, ... et les incidences exercées sur des espèces associées ou dépendantes, en particulier sur les espèces menacées d'extinction [5 f]);
- mettre au point et employer des engins et techniques de pêche sélectifs [5 f]);
- concevoir des programmes de recherche et de collecte des données pour évaluer l'incidence de la pêche sur les espèces non ciblées, associées ou dépendantes et sur leur environnement, et adopter les plans nécessaires pour garantir la conservation desdites espèces et protéger les habitats particulièrement sensibles [6.3 d]);
- se montrer plus prudents quand l'information est floue, peu fiable ou lacunaire. L'absence de données scientifiques satisfaisantes ne devra pas servir d'alibi pour remettre à plus tard ou ne pas prendre des mesures de conservation et d'aménagement [6.2].

90. Le Code de conduite pour une pêche responsable (FAO, 1995), adopté à l'unanimité à la Conférence de la FAO (28ème session), le 31 octobre 1995 (Everett, 1997:45), renforce ultérieurement ces concepts:

- "... dans les cas où des engins et pratiques de pêche sélectifs et respectueux de l'environnement existent et qu'ils sont appropriés, ces engins et pratiques devraient être reconnus et une priorité devrait leur être accordée lors de l'élaboration de mesures de conservation et d'aménagement concernant la pêche" [6.6];
- élimination progressive des engins et pratiques de pêche qui ne sont pas compatibles avec une pêche responsable [7.6.4];
- "les Etats devraient prendre les mesures appropriées pour minimiser le gaspillage, les rejets, les captures effectuées par des engins perdus ou abandonnés, les captures d'espèces non ciblées, poissons et autres espèces, et les effets négatifs sur des espèces associées ou dépendantes, en particulier sur les espèces menacées d'extinction" et " ... promouvoir dans la mesure du possible la mise au point et l'utilisation d'engins et de techniques sélectifs et respectueux de l'environnement" [7.6.9.];

- "... encourager l'élaboration et l'application de technologies et de méthodes opérationnelles propres à réduire les rejets. Le recours à des engins et pratiques de pêche conduisant à rejeter les captures à la mer devrait être découragé, alors que l'utilisation de ceux propres à accroître les taux de survie des poissons échappés devrait être encouragée" [8.4.5];
- "la recherche sur les effets écologiques et sociaux des engins de pêche et, particulièrement les effets de ces engins sur la diversité biologique et sur les communautés côtières de pêcheurs, devrait être encouragée" [8.4.8];
- "[les Etats devraient] exiger que les engins, méthodes et pratiques de pêche soient, dans la mesure du possible, suffisamment sélectifs pour minimiser le gaspillage, les rejets, les captures d'espèces non visées ... les effets sur des espèces associées ou dépendantes ..." [8.5.1];
- "[les Etats devraient] entreprendre des études sur la sélectivité des engins de pêche et leur impact environnemental sur les espèces visées ainsi que sur le comportement des espèces visées et non visées afin de faciliter les décisions en matière d'aménagement afin de minimiser les captures non utilisées, et de préserver la biodiversité des écosystèmes et des habitats aquatiques" [12.10].

91. La Déclaration et le Plan d'action de Kyoto (1995) demandaient, entre autres, de "promouvoir les pêches par des activités de recherche et développement visant à assurer: ... iii) la réduction de la mortalité due aux rejets; et iv) la mise au point et l'utilisation d'engins et de techniques de pêche sélectifs, respectant l'environnement et économiquement rentables" [Déclaration 15]. Le Plan d'action prévoit des dispositions telles que "... augmenter les efforts pour estimer la quantité de poissons, de mammifères marins, d'oiseaux de mer, de tortues marines et d'autres êtres vivants en mer qui sont accidentellement capturés et rejetés au cours des opérations de pêche; évaluer les effets sur les populations ou les espèces; et prendre des mesures pour réduire les déchets et les rejets comprenant si possible le développement et l'usage de techniques et d'engins de pêche sélectifs, respectueux de l'environnement et économiquement rentables; et échanger des informations sur les méthodes et les technologies afin de réduire les déchets et les rejets" [7].

92. Le Sommet mondial de l'alimentation (1996) a établi des accords sur ce sujet, indiquant que: "La base de ressources pour l'alimentation, l'agriculture, les pêches et les forêts se rétrécit et se trouve menacée par des problèmes tels que la désertification, le déboisement, la surexploitation des pêches, la surcapacité et les rejets des pêcheries, les pertes de diversité biologique ..." [24]. Reprenant la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer du 10 décembre 1982, l'Accord des Nations Unies sur les stocks chevauchants et les stocks de poissons grands migrateurs et l'Accord FAO visant à favoriser le respect par les navires de pêche en haute mer des mesures internationales de conservation et de gestion, le Plan d'action du Sommet mondial de l'alimentation a ultérieurement développé ces concepts en ces termes:

"Ils mettront en œuvre un aménagement et des pratiques durables des pêches, en particulier le Code de conduite pour une pêche responsable, pour assurer une utilisation et une conservation responsables et durables des ressources halieutiques afin d'optimiser une contribution durable à long terme, des ressources halieutiques à la sécurité alimentaire ... en réduisant les pertes, en limitant la surcapacité de pêche et en appliquant la démarche de précaution, conformément à l'Accord des Nations Unies sur les stocks chevauchants et les stocks de poissons grands migrateurs et au Code de conduite pour une pêche responsable ..." [d].

Dans cette optique, M. Joel Prado, de la Division FAO de l'industrie de la pêche, a précisé ceci: "Conformément à la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (1982) et au chapitre 17 du programme Action 21, l'Accord des Nations Unies de 1995 sur la conservation et la gestion des stocks chevauchants et des stocks de poissons grands migrateurs (ONU, 1995) mentionne spécifiquement les problèmes que posent les engins insuffisamment sélectifs et le manque de coopération entre Etats" (Prado, 1997:25).

Préoccupations de la communauté internationale au sujet de l'état des océans, et notamment des captures accessoires et des tortues marines

93. Les préoccupations qui se font jour à propos de l'état des océans dans le monde, et plus particulièrement des problèmes que posent la dévastation des ressources marines, la surpêche, les captures accessoires et leurs répercussions écologiques et sociales, ne sont pas de simples points de rhétorique soulevés par les gouvernements et les organisations multilatérales. Il existe une anxiété et une inquiétude considérables chez les groupements non gouvernementaux et les associations d'intérêt civique. Loin de se laisser ébranler par les pressions de la diplomatie internationale, ces groupements de citoyens avertis et les gens dont l'existence dépend directement des ressources en question font des déclarations qui sont non seulement pertinentes, claires et succinctes, mais aussi plus directes. En 1992, une déclaration en 25 points a été approuvée par un ensemble de 104 organisations représentant des millions de personnes de deux douzaines de pays - parmi elles des organismes de développement, des organisations écologistes, des communautés de pêcheurs, des entreprises de pêche et même une conserverie. Il a été expliqué que "les stratégies concernant les captures accessoires, même les plus complètes, ne seront jamais que des emplâtres si on ne s'attaque pas au problème plus général de la surpêche et aux difficultés structurelles de la pêche". "La surpêche, le gaspillage et les rejets - qui conduisent à la dégradation et à l'effondrement des écosystèmes - sont le plus souvent liés à la surcapacité, à l'emploi de technologies non sélectives et à l'absence de systèmes coopératifs d'aménagement, de contrôle et d'application de réglementations reposant sur de solides principes et objectifs de conservation. Répondant souvent à des objectifs économiques et commerciaux à courte vue, ces conditions enclenchent un cycle extrêmement destructeur qui, si on le laisse se perpétuer, se traduira par encore plus de dislocation sociale et de destruction de l'environnement." (Romine, 1995).

94. La Déclaration, qui mentionne spécifiquement les tortues marines, souligne de manière parfaitement claire que "beaucoup de pays, souvent talonnés par le service de leur dette extérieure, ont pratiqué des politiques conçues pour maximiser les recettes d'exportation et la production halieutique, au détriment souvent des stocks ichthyiques, de la biodiversité marine et des communautés côtières" [4] cependant que "la demande croissante, dans les pays industrialisés, d'espèces particulièrement prisées favorise partout dans le monde l'emploi de pratiques destructrices, dont le chalutage crevettier et l'aquaculture qui ont des retombées néfastes sur les marécages côtiers, les mangroves, la biodiversité marine et sur les communautés qui vivent de la pêche littorale" [22]. S'attaquant au langage édulcoré des accords intergouvernementaux, cette déclaration pose que "même si tous les dispositifs ou instruments pertinents doivent être considérés comme autant d'occasions de progresser, nous insistons sur le fait que les codes de conduite, résolutions, déclarations et autres accords à caractère facultatif ne sauraient se substituer à des accords juridiquement contraignants" [7] et que "les accords internationaux doivent, pour le moins, ... comporter des clauses exigeant, au lieu de simplement promouvoir ou encourager, l'utilisation d'engins et de techniques sélectifs" [11].

95. Du 2 au 7 juin 1994, près d'une centaine de personnes, venues de 31 pays, se sont réunies à Cebu (Philippines) pour célébrer le dixième anniversaire de la Conférence internationale des travailleurs de la pêche et de ceux qui soutiennent leur cause. Les actes de la Conférence de Cebu intitulée "Les luttes des travailleurs de la pêche: de nouvelles idées à défendre" ont été rassemblés dans une publication de 345 pages, où figure une déclaration de 14 pages. Ce qui fait le remarquable intérêt de cette conférence c'est qu'elle a su intégrer les questions sociales et environnementales; c'est aussi la lucidité

avec laquelle elle a perçu la manière dont la santé d'une société dépend de la santé de l'environnement. Voici quelques-unes de ses recommandations:

- "promouvoir et favoriser une meilleure prise de conscience des questions d'environnement côtier qui retentissent sur les communautés de pêcheurs, et aider à élaborer et à enrichir des stratégies pour un avenir durable";
- "au plan international, plaider en faveur de mesures propres à combattre la dégradation des côtes et ... documenter et faire connaître des exemples d'aménagement réussi de l'environnement côtier";
- "suivre en permanence les faits nouveaux concernant les négociations et les traités visant à protéger l'environnement au plan international et informer les organisations de travailleurs de la pêche desdites nouveautés";
- "lancer une campagne internationale en vue d'obtenir une interdiction totale du chalutage de fond dans les eaux tropicales ...";
- "faciliter la poursuite des discussions entre les organisations de travailleurs de la pêche et participer à l'élaboration et à la rédaction d'un ensemble de critères convenus d'un commun accord pour mesurer les incidences sociales et écologiques de la technologie de la pêche afin d'établir l'acceptabilité de diverses techniques";
- "suivre en permanence l'évolution de la situation des travailleurs de la pêche eu égard aux retombées du commerce international, des ajustements structurels et autres aspects des politiques économiques internationales (dans la mesure surtout où elles influent sur la sécurité alimentaire de certains pays) et promouvoir la circulation de l'information sur ces questions parmi les organisations de travailleurs de la pêche des différents pays".

96. Une autre initiative de portée mondiale, toute récente, s'intitule "Eaux troubles: Agir". Cette manifestation, organisée par l'Institut de conservation et de biologie marines, a reçu l'aval de plus de 1 600 scientifiques de 65 pays. Ils sont à l'origine d'une déclaration exprimant les préoccupations qu'inspire l'état des océans, et d'un appel pour que des mesures immédiates soient prises pour renverser la tendance à la destruction généralisée d'espèces et d'écosystèmes marins. Parmi les menaces les plus importantes qui y sont signalées figurent la surpêche et les chaluts de fond. La situation critique des tortues marines, leur noyade dans les chaluts à crevettes et la nécessité des DET n'apparaissent pas dans cette déclaration qui ne compte qu'une seule page car ces faits sont supposés être connus de tous (Norse, 1997b).

97. Les résolutions du 17ème Colloque annuel sur la biologie et la conservation des tortues marines, auquel ont assisté plus de 700 personnes venues de plus de 30 pays, ont récemment exprimé les préoccupations qu'inspirent: la mise en œuvre du Code de conduite FAO pour une pêche responsable, l'état d'avancement de la Convention interaméricaine pour la protection et la conservation des tortues marines, la mortalité accidentelle des tortues marines au cours des opérations crevettières aux Etats-Unis, et les activités de conservation des tortues marines en Inde (Wyneken, 1997).

98. Plusieurs autres entreprises non gouvernementales ont été plus spécialement axées sur la question des tortues marines menacées d'extinction, l'emploi des DET et les questions qui font l'objet du présent différend:

- une Déclaration de scientifiques, à ce jour signée par plus de 260 personnalités de 31 pays, a insisté sur la situation de péril des tortues marines et sur la nécessité d'utiliser

les DET pour diminuer la mortalité au cours du chalutage crevettier (Sierra Club Legal Defense Fund, 1997);

- une campagne menée en Inde sous le titre "Les DET aujourd'hui" avait, à la date du 11 novembre 1997, mobilisé 104 signataires souscrivant à la nécessité d'assurer la protection des tortues marines en équipant de DET les chalutiers pêchant la crevette (Helpin Herps, 1997);
- une "intervention désintéressée concernant le différend dont est actuellement saisie l'OMC, préparée par la Fondation pour le droit environnemental international et le développement (FIELD, 1997), pour le compte du Fonds mondial pour la nature (WWF), expose une série d'arguments visant à "démontrer l'utilité d'un droit formel d'intervention d'organisations non gouvernementales dans les différends portés devant l'OMC". Après avoir apporté des informations sur les questions de conservation, l'intervention désintéressée fournit une analyse détaillée de "Loi et politique" et conclut que "les mesures faisant l'objet du différend ont trait à la conservation; elles sont nécessaires et ne sont ni arbitraires ni injustifiées";
- une seconde intervention désintéressée a été préparée par le Centre du droit international de l'environnement (CIEL, 1997) en collaboration avec le Centre pour la conservation du milieu marin (Washington, D.C.), le Réseau national d'action écologique (Chili), la Fondation pour l'environnement (Sri Lanka) et le Réseau écologique des Philippines. Il était précédé d'une "Motion tendant à soumettre l'intervention désintéressée" qui affirme que "l'acceptation de l'intervention désintéressée renforce la participation du public aux travaux de l'OMC et améliore la procédure de règlement des différends". Ce dossier contient une seconde analyse des points d'ordre biologique et technique; elle est suivie d'une analyse détaillée d'"arguments juridiques", qui confirme également la nécessité de protéger les tortues marines au moyen des DET et les bases juridiques de cette protection.

99. Beaucoup de ces initiatives ont été prises en 1997 mais il importe de réaliser que les préoccupations des instances internationales concernant la situation des tortues marines et l'emploi des DET ne datent pas d'hier. Par exemple, à sa 17ème session tenue à San José, Costa Rica, du 1er au 10 février 1988, l'Assemblée générale de l'UICN avait adopté à l'unanimité une résolution demandant instamment l'établissement de limites de taille maximum, la protection des habitats et l'emploi des DET. Les membres de l'Assemblée générale de l'Union internationale pour la conservation de la nature (maintenant appelée Union mondiale pour la nature) ont exhorté les Etats-Unis à mettre en application le "règlement fédéral exigeant l'utilisation de dispositifs permettant aux tortues de sortir des chaluts, nécessaires pour éviter la capture et la noyade des spécimens de *Lepidochelys Kempii*, espèce gravement menacée ou de toute autre espèce de tortue". Ils ont en outre instamment invité les "gouvernements membres à promulguer et à appliquer une législation nationale visant à favoriser la conservation des tortues marines", entre autres, "en exigeant en cas de présence de tortues marines l'utilisation de dispositifs permettant aux tortues de s'échapper des chaluts à crevettes et en contrôlant, le cas échéant, toutes les autres méthodes de pêche afin de limiter au mieux les prises incidentes, en particulier au large des plages de ponte au cours de la saison de reproduction" (Canin, 1989).

100. Il importe de souligner que les initiatives internationales qui sont la manifestation généralisée des préoccupations qu'inspirent l'état des océans, les opérations de pêche destructrices, le chalutage de fond, le chalutage crevettier, les tortues marines menacées d'extinction et l'emploi des DET, ne sont pas un phénomène sociologique isolé. Elles font partie d'une multitude de protestations civiques concernant les dégâts sociaux et écologiques que provoquent les pratiques modernes de la pêche. Il s'agit bien d'un mouvement unanime contre l'industrie mondiale de la crevette. Le dossier des graves

problèmes sociaux et environnementaux qu'engendre la crevetteculture industrielle ne fait que croître. Il regroupe les travaux de l'Institut de recherche des Nations Unies pour le développement social (Barracough et Finger-Stich, 1995), de groupements d'action civique (cf. Quarto, 1992; Ahmed, 1997) et de chercheurs s'occupant des questions d'environnement (cf. Goss, 1997). Il est à noter que, même si l'industrie a qualifié ces mouvements civiques d'"extrémistes", les dirigeants de plusieurs organisations nationales comptent parmi leurs rangs des héros nationaux et - malgré la manière dont l'industrie les a traités - partisans de la non-violence selon Gandhi (Ahmed, 1997).

Nécessité d'une collaboration internationale

101. La protection et l'aménagement des animaux migratoires sont des tâches extraordinairement complexes; différentes instances s'en sont rendu compte et l'ont reconnu. Le fonctionnaire chargé des questions relatives à la pêche sélective à la FAO, écrit par exemple ceci: "Pour ce qui concerne la gestion de l'exploitation de ressources partagées ou de stocks migratoires, la migration de poissons (et d'autres animaux) au cours de leur période de croissance peut être une source de difficulté. Une telle situation exige que des mesures soient prises non seulement au niveau national, mais aussi au niveau régional. L'emploi, à un moment déterminé, de méthodes de pêche très sélectives et efficaces peut influencer à long terme sur les futures populations de poissons" (Prado, 1997:42).

102. Dilday (1995:303), du Département d'Etat des Etats-Unis, devant le casse-tête que représente la nécessité de concilier d'un côté la collaboration internationale et de l'autre l'obligation de catalyser une action propre à promouvoir une évolution dans le domaine des pêches, résume la situation en ces termes: "comme dans le cas des thons et des dauphins, la menace et l'imposition d'embargos de la part des Etats-Unis ont contribué à amener certains pays à consacrer une attention accrue à la protection des tortues marines dans la zone des Caraïbes au sens large. Le Département d'Etat reconnaît toutefois que cette approche n'est peut-être pas viable à long terme. C'est pourquoi nous avons entamé des discussions avec d'autres pays pour élaborer une convention régionale multilatérale pour la protection et la conservation des tortues marines".

Conclusions et implications des considérations exposées ci-dessus

103. L'état des océans de la planète est profondément préoccupant, que ce soit à l'échelon national, régional ou international. La plupart des stocks halieutiques ont été exploités jusqu'à épuisement, ou tout au moins au maximum de leur rendement et des espèces dont on n'avait jamais entendu parler - dont un grand nombre sont menacées d'extinction - sont confrontées à des pressions incessantes. Malgré cela, l'intensité de l'effort de pêche ne fait semble-t-il qu'augmenter et les méthodes modernes de pêche, notoirement non sélectives, retentissent sur beaucoup d'espèces qui ne sont pas destinées à la consommation humaine. Une des manifestations les plus évidentes de ce dilemme nous est fournie par les statistiques des captures accessoires. Les effets exercés par une pêche intensive, non sélective - elle engendre des millions de tonnes de captures accessoires chaque année - sont extrêmement variés et pesants. Ces pratiques lèsent gravement, aujourd'hui, les stocks de poissons, l'environnement marin et les sociétés côtières, et hypothèquent l'avenir.

104. Une des pratiques les plus destructrices de la pêche moderne est représentée par le chalutage de fond, spécialement le chalutage crevettier, car il produit d'énormes quantités de captures accessoires - dont la majeure partie est rejetée à la mer -, perturbe les fonds océaniques et compromet la qualité des habitats. En plus de leurs incidences directes sur des pêcheries d'intérêt commercial, les captures accessoires des crevetters comprennent d'innombrables espèces utiles pour le milieu et sa conservation: les espèces de tortues marines menacées d'extinction en font partie.

105. Les tortues marines sont internationalement considérées comme menacées d'extinction parce que beaucoup de leurs populations ont considérablement diminué par rapport à ce qu'elles étaient

autrefois, et parce que des environnements qui ont une importance critique pour leur survie ont été détruits et contaminés - généralement par la faute de l'homme. Parce qu'elles ont des cycles biologiques complexes, qu'elles mettent beaucoup de temps à parvenir à la maturité sexuelle et vivent pendant des décennies, leur conservation pose d'incroyables problèmes. Il n'existe pas de recette simple pour assurer la conservation des tortues marines et de leurs habitats, mais il est clair qu'une approche pluridisciplinaire intégrée est absolument indispensable. Cela signifie qu'il faut assurer leur protection à tous les stades de leur cycle biologique complexe, dans des environnements variés et sur de très longues périodes. Ce seul postulat signifie que, si l'on veut assurer une protection satisfaisante des tortues marines, il faut prendre en compte et protéger une infinité d'organismes, de végétaux et d'environnements: la conservation des tortues marines amène à protéger une superficie immense d'écosystèmes marins. Ou pour le dire autrement, il n'est pas possible de conserver les tortues marines si les environnements marins dans lesquels elles vivent sont mis en péril.

106. Un animal qui est utilisé comme symbole pour protéger de nombreuses autres espèces et d'autres écosystèmes est ce qu'on appelle une "espèce vedette". La place des tortues marines dans la conservation de la planète va bien au-delà des questions relatives à la protection des espèces menacées et de la diversité biologique, car elle concerne aussi directement le monde de la pêche tout entier. Le stade le plus critique du cycle biologique est celui des tortues en âge - ou presque en âge - de se reproduire; ce sont justement ces individus-là qui sont les plus à risque dans les opérations de pêche et c'est pour cela que la conservation des tortues marines passe par le règlement approprié de la question des captures accessoires. Mais il n'est pas facile d'amener l'industrie de la pêche à changer ses méthodes et ses comportements, ni de convaincre ses représentants de modifier leurs engins, des les rendre plus sélectifs et de recourir à des procédés d'exploitation responsables. Des engins dont tout le monde sait qu'ils sont parmi les plus destructeurs (les chaluts à crevettes) peuvent simplement être adaptés (au moyen de DET) pour préserver les tortues marines; grâce à cette modification mineure on fera en même temps, sur le plan tant pratique qu'idéologique, un grand pas en avant dans la mise en place d'une pêche responsable.

107. Dans ce contexte, les tortues marines peuvent faire fonction d'espèce symbole pour régler les problèmes bien plus vastes des captures accessoires. En faisant cela, non seulement on sauvera les tortues marines, mais on contribuera à préserver beaucoup d'autres organismes et environnements marins. Le succès d'une telle entreprise se mesurera au nombre croissant de peuplements côtiers dans le monde dont les moyens d'existence et la culture même seront étroitement associés à la disponibilité de ressources marines littorales.

108. A bien des égards, une telle prouesse équivaldrait à "revenir au point de départ" dans la mesure où ce serait la technologie qui offrirait à la tortue - antique symbole religieux et mythique - un moyen simple de faire figure de sauveur en aidant à résoudre un dilemme mondial.

DOCUMENTS JOINTS A LA PRESENTE ANNEXE:

Canin, J., (1989), *Greenpeace guest editorial: IUCN Resolution*, Marine Turtle Newsletter, 44:1-4.

CIEL (Center for International Environmental Law), (1997), *Amicus Brief to the Panel on United States - Import Prohibition of Certain Shrimp and Shrimp Imports*, Center for Marine Conservation, Red Nacional de Acción Ecológica, The Environmental Foundation Ltd., et The Philippine Ecological Network, (vi), iii + 39 pages.

FIELD (Foundation for International Environmental Law and Development), (1997), *WWF Amicus Brief to WTO Shrimp-Turtle Dispute*, World Wide Fund for Nature; Gland, Suisse, 31 pages.

Helpin Herps, (1997), *TEDs today: Kachab's story*, Helpin Herps; Ahmedabad, 9 pages.

Norse, E. A., (1997b), *Troubled Waters: A Call for Action*, Marine Conservation Biology Institute; Redmond, Washington, 11 pages.

Romine, T., *Perspectives on the global fisheries crisis*, dans: T. Wray (technical editor), *Solving Bycatch: Considerations for Today and Tomorrow*, University of Alaska Sea Grant College Program; Fairbanks, Alaska, pages 61-69.

SAMUDRA, (1994), *The Cebu Conference, Proceedings*, International Collective in Support of Fishworkers; Madras, Inde, 346 pages.

Sierra Club Legal Defense Fund, (1997), *Statement of Scientists*, 12 pages.

Wyneken, J., (1997), *Resolutions of the 17th Annual Symposium on Sea Turtles Biology and Conservation*, 4-8 mars 1997, Orlando, Floride, Etats-Unis, 9 pages.

Appendice 2

LE TRANSFERT DE LA TECHNOLOGIE DES DET

par J. Frazier

1. C'est avec un certain désarroi que je lis, ici et là, des critiques selon lesquelles aucun effort, ou alors des efforts maladroits et mal adaptés, n'a été fait pour transférer la technologie des DET aux pêcheurs, aux fonctionnaires des pêches et représentants des pouvoirs publics, aux spécialistes de la conservation et autres personnes concernées, en dehors des Etats-Unis. Ayant travaillé en étroite collaboration avec les spécialistes des engins de pêche du Service national des pêches maritimes (NMFS) responsables de la mise au point des DET, je puis témoigner, par expérience tant professionnelle que personnelle, qu'ils ont toujours, pendant près de 20 ans, fait le maximum pour partager l'information avec ceux qui s'intéressent à la conservation des tortues marines et à la lutte contre la mortalité accidentelle des tortues et autres organismes composant les captures accessoires. Les premiers résultats de leurs travaux, encore à leurs débuts, ont été rendus publics en novembre 1979, à la Conférence mondiale sur la conservation des tortues marines, à laquelle assistaient plus de 300 participants de 40 pays différents (McVae et Seidel, 1982). Des articles rendant compte de leurs travaux et décrivant les modifications des engins utilisés et autres détails ont paru près de 20 ans durant dans des publications internationales telles que celles du *Conseil international pour l'exploration de la mer* (Watson et Seidel 1982) et le *Marine Turtle Newsletter* (Mrosovsky, 1982; Oravetz, 1984; Mitchell, 1991), ainsi que dans des revues régionales traitant des pêches comme *Australian Fisheries* (Oravetz et Grant, 1986). Ces spécialistes des DET ont aussi participé pendant des années à des réunions internationales comme le Colloque annuel sur la biologie et la conservation des tortues marines (auquel assistent des centaines de personnes de douzaines de pays), où ils ont présenté publiquement leurs travaux et pris part à des débats formels et informels avec d'autres spécialistes de la biologie et de la conservation des tortues marines (Christian et Harrington, 1988; Oravetz, 1988; Kendall, 1989; Klima *et al.*, 1989; Mitchell *et al.*, 1989; Mitchell *et al.*, 1990; Klima *et al.*, 1991; Oravetz, 1991).

2. En 1985, alors que je travaillais en République populaire de Chine, j'ai écrit à M. Chuck Oravetz, du Service de l'aménagement des espèces protégées (NMFS) pour demander des informations sur les DET et pouvoir les communiquer à des collègues en Chine. J'ai reçu un gros paquet de manuels et autre matériel de documentation que j'ai aussitôt distribués aux diverses personnes qui s'occupaient de la pêche littorale en Chine. Plus récemment, alors que je travaillais sur les DET avec des étudiants au Mexique (Olguin, 1996; Olguin *et al.*, 1996), mes demandes de conseils techniques, de rapports et de manuels, de vidéos et autres matériels touchant la conception, l'installation, l'emploi et l'évaluation des DET ont toujours été satisfaites: les spécialistes du Laboratoire de Pascagoula (NMFS) ont toujours répondu de manière utile et amicale. Des discussions que j'ai eues à maintes reprises au sujet des DET et des problèmes des captures accessoires avec d'autres collègues en Amérique latine (par exemple au Brésil et au Costa Rica), il ressort clairement que les spécialistes du NMFS se sont toujours distingués par leur souci de partager l'information et leur empressement à apporter leur concours lorsqu'il s'agissait des DET et de la réduction des captures accessoires.

3. Comme aucune des délégations impliquées dans le présent différend ne semble se rendre compte de la somme d'effort et de dévouement que représente le travail accompli pour transférer aussi largement que possible cette technologie des DET, ni de son ancienneté, j'ai joint en annexe un choix de documents de référence (compte tenu des délais impartis pour l'établissement du présent rapport, les documents qui y figurent sont ceux qui ont pu être rassemblés à brève échéance).

4. Les documents joints en annexe montrent clairement que des efforts sans nombre ont été faits pour mettre la technologie des DET à la disposition des pêcheurs, des fonctionnaires des pêches, des

ONG et d'autres organisations dans divers pays (la documentation fournie ici provient de près de deux douzaines de pays). Les spécialistes du NMFS ont été en correspondance avec les meilleurs spécialistes de la biologie des tortues marines en Australie, au Canada, en France, en Inde, au Japon, en Malaisie et aux Philippines, et une partie de cette correspondance remonte au début des années 80. Ils ont aussi conduit plus de 40 ateliers en dehors des Etats-Unis, dont chacun a non seulement comporté des frais de voyage, de communications et de documentation, mais impliqué aussi un long et laborieux effort de planification et d'exécution.

5. Ayant travaillé avec les spécialistes du NMFS, je puis témoigner de la qualité de leur intérêt, de leur compétence et de leur volonté de partager une information et une technologie indispensables pour diminuer la mortalité des tortues marines dans le cadre des activités halieutiques. Je ne vois absolument aucune raison de taxer de négligence ou d'incompétence le programme de transfert de la technologie des DET ou les spécialistes qui s'en occupent, ni d'invoquer d'autres mobiles, comme de vouloir protéger la pêche crevette nationale aux Etats-Unis: la transparence, l'honnêteté et le zèle avec lesquels ils ont diffusé l'information sur les DET et autres modifications des engins de pêche pendant près de 20 ans démentent de telles accusations.

6. Enfin, il faut souligner que d'autres spécialistes d'autres organisations partagent cette volonté de lutter contre l'anéantissement d'espèces menacées et autres captures accessoires en contribuant au transfert de technologie, car ce genre de comportement est au cœur d'une éthique professionnelle. Ainsi, Mme Julie Robins, du Département des industries primaires du Queensland (Australie) nous a toujours prodigué de précieux avis et matériaux quand nous nous efforcions au Mexique de rassembler davantage de renseignements sur les effets des DET et sur la meilleure façon de les utiliser au Cameroun.

7. Il suffit pour s'en convaincre de lire attentivement la volumineuse littérature que des universitaires, des spécialistes des pêches et des techniciens des engins ont consacrée aux captures accessoires et dans laquelle des descriptions - souvent très détaillées - d'expérimentations, de modifications des engins et d'autres innovations ont été publiquement présentées et discutées. Par exemple, un atelier international sur les problèmes des captures accessoires tenu en septembre 1995 à Seattle (Washington) a débouché sur la publication d'un rapport de 322 pages et 50 chapitres (Wray, 1995). Les rapports, lettres circulaires et autres publications de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture sur le problème de captures accessoires (cf. Clucas, 1997c; Clucas et James, 1997; FAO, 1994; 1995; 1997a; Prado, 1992) ainsi que des réunions comme l'Atelier régional de la SEAFDEC sur la pêche responsable (24-27 juin 1997) sont autant de démonstrations de la volonté de partager des expériences et des informations qui aideront à mettre au point des techniques et des engins de pêche plus sélectifs et, ainsi, à assurer une meilleure protection des ressources marines du globe. Cette approche est l'antithèse même d'une volonté de profit car, même si les informations présentées au cours de ces ateliers et dans ces publications sont le fruit de travaux que seuls de considérables financements privés et publics ont rendus possibles, il n'en demeure pas moins que les descriptions et les mises à jour concernant les méthodes à utiliser pour remédier aux problèmes des captures accessoires sont accessibles à quiconque lit les rapports, quelle que soit leur provenance institutionnelle.

8. Bref, il existe un certain nombre de spécialistes qui ont consacré leur carrière professionnelle à chercher des moyens d'améliorer les activités de la pêche moderne, de les rendre plus sélectives (et ainsi moins destructrices) et de permettre aux pêcheurs de se montrer plus responsables. Des avancées de cette nature sont considérées comme des bienfaits pour l'humanité et pour cette raison les spécialistes en question sont heureux de partager leur savoir et leurs compétences avec un public aussi vaste que possible.

PIECES OFFICIELLES JOINTES:

Chronological listing of TED technology transfer workshops: 5 pages.

Mitchell, J. F., J. W. Watson, D. G. Foster and R. E. Caylor, (1995), *The Turtle Excluder Device (TED): A Guide to Better Performance*, US Department of Commerce; National Oceanographic and Atmospheric Administration; National Marine Fisheries Service; Southeast Fisheries Science Center, Mississippi Laboratories, Pascagoula, Mississippi. NMFS-SEFSC-366, 35 pages.

Mitchell, J. F., J. W. Watson, D. G. Foster and R. E. Caylor, (1995), *El Excludor de Tortugas (TED): Un Guía para Mejorar su Funcionamiento*, U.S. Department of Commerce; National Oceanographic and Atmospheric Administration; National Marine Fisheries Service; Southeast Fisheries Science Center, Mississippi Laboratories, Pascagoula, Mississippi. NMFS-SEFSC-366, 34 pages.

Mitchell, J. F., J. W. Watson, D. G. Foster and R. E. Caylor, (1995), *Tài-liệu hu'ớ'ng dẫn cách xú'-dung bộ phân lọc rùa biển'n một cách hu'u hiệu*, U.S. Department of Commerce; National Oceanographic and Atmospheric Administration; National Marine Fisheries Service; Southeast Fisheries Science Center, Mississippi Laboratories, Pascagoula, Mississippi. NMFS-SEFSC-366, 35 pages.

Pelatihan Petugas Perikanan Dalam Rangka Pembuatan Konstruksi Dan Peggunaan TED (Turtle Excluder Device) Tanggal 14 S/D 19 Oktober 1996 Di Tegal (Jawa Tengah), (1996), Direktorat Bina Produski, Direktorat Jenderal Perikanan, Indonésie, 8 pages.

H.E. Montri Darnpaiboon, (1996), Opening Address, Workshop on the Use of Turtle Free Devices in Shrimp Trawlers, 2 pages.

H.E. Deputy Minister, (1996), The Report Address, Workshop on the Use of Turtle Free Devices in Shrimp Trawl Net, 3 pages.

Thai Turtle Free Device, 13 pages.

TED Regulations Summary Card: Single Grid Hard TEDs n. d. U.S. Department of Commerce; National Oceanographic and Atmospheric Administration; National Marine Fisheries Service; Southeast Fisheries Science Center, Mississippi Laboratories, Pascagoula, Mississippi, 2 pages.

Tarjeta Resumen de Reglamentos de Tortuga (TED): TED Parrillo Sencillo Rigida. n. d. U.S. Department of Commerce; National Oceanographic and Atmospheric Administration; National Marine Fisheries Service; Southeast Fisheries Science Center, Mississippi Laboratories, Pascagoula, Mississippi. 2 pages.

Bảng Tóm-Lu'ô'c Nhữ'g Diê'uLê, Áp Dụng Cho Nhữ'g Bộ-Phân Lọc Rùa (TED). LOẠI VÍ SẮT CỨ'NG. n. d. U.S. Department of Commerce; National Oceanographic and Atmospheric Administration; National Marine Fisheries Service; Southeast Fisheries Science Center, Mississippi Laboratories, Pascagoula, Mississippi, 2 pages.

Seidel, W. R., (1997), *Foreign TED technology transfer to India and Bangladesh: Trip report*, Wilber R. Seidel, David Bernhart and Jack Forrester, May 2-14, 1997, United States Department of Commerce, National Oceanic and Atmospheric Administration, National Marine Fisheries Service, Southeast Fisheries Center, Pascagoula, 5 pages.

CORRESPONDANCE JOINTE:

Afrique du Sud:

11 novembre 1982. G. R. Hughes à J. W. Watson, 1 page.
1er août 1983. C. A. Oravetz à G. R. Hughes, 1 page.
9 septembre 1983. G. R. Hughes à C. A. Oravetz, 2 pages.

Arabie saoudite:

26 juin 1996. J. F. Mitchell à M Al Faiz, 2 pages.

Australie:

Février 1982. C. J. Limpus à J. W. Watson, 1 page.
1er août 1983. C. A. Oravetz à C. Limpus, 1 page.
29 août 1983. C. A. Oravetz à C. Limpus, 1 page.
28 juin 1984. A. Mager à C. Limpus, 1 page.
27 novembre 1985. C. A. Oravetz à C. J. Grant, 1 + 10 pages.
26 février 1986. C. A. Oravetz à C. J. Grant, 1 page.
9 avril 1986. C. J. Grant à C. A. Oravetz, 1 page.
21 mai 1986. C. A. Oravetz à C. J. Grant, 1 page.
24 août 1987. W. D. Mitchell à P. W. Raymond, 1 + 2 pages.
15 septembre 1987. C. A. Oravetz à D. Mitchell, 1 page.
24 mars 1988. C. A. Oravetz à G. Goeden, 1 + 1 + 6 pages.
5 février 1992. T. Tucker à C. A. Oravetz, 2 pages.
24 mars 1992. C. A. Oravetz à T. Tucker, 2 pages.
28 juin 1996. J. F. Mitchell à J. McGilvray, 1 page.

Bangladesh:

9 juin 1997. Powel à SEC D'ETAT, 6 pages.

Canada:

21 mai 1986. J. W. Watson à W. H. L. Allsopp, 2 pages.
29 mai 1986. C. A. Oravetz à W. H. L. Allsopp, 2 pages.
16 juillet 1995. J. F. Mitchell à J. J. Ryan, 1 page.
6 décembre 1995. J. F. Mitchell à N. Mrosovsky, 1 page.

Colombie:

14 juillet 1995. J. F. Mitchell à G. Piacenza, 1 page.
2 octobre 1995. J. F. Mitchell à P. Thiriez, 1 page.

Costa Rica:

21 mai 1997. W. R. Seidel à J. Campos M., 2 pages.

France:

6 novembre 1984. C. A. Oravetz à J. Fretey, 1 page.

Inde:

23 novembre 1982. J. C. Sawhney à J. W. Watson, 1 page.
14 décembre 1982. C. S. Kar à J. W. Watson, 1 page.
2 août 1991. Lorton à Ambassade des Etats-Unis, New Delhi, 2 pages.
2 août 1991. Lorton à Ambassade des Etats-Unis, New Delhi, 1 page.
27 février 1992. Clark à SEC. D'ETAT, 1 page.
30 juillet 1992. R. Ganapathy à P. Williams, 1 page.
13 août 1992. R. Ganapathy à "J. Oravitz", 1 page.
26 août 1992. C. A. Oravetz à R. Ganapathy, 2 pages.
28 août 1992. R. Ganapathy à C. A. Oravetz, 1 page.
14 novembre 1994. B. Patnaik à R. Schmitten, 2 pages.
9 janvier 1995. R. A. Schmitten à B. Patnaik, 1 page.
24 janvier 1995. M. K. Ahmed à R. A. Schmitten, 1 page.
15 mars 1995. R. A. Schmitten à M. K. Ahmed, 2 page.
26 décembre 1995. R. A. Schmitten à H. S. Sarkar, 1 page.
30 décembre 1995. H. S. Sarkar à R. A. Schmitten, 1 page.
5 janvier 1996. Daley à SEC. D'ETAT, 1 page.
29 mars 1996. Wisner à SEC D'ETAT, 2 pages.
4 avril 1996. Christopher à Ambassade des Etats-Unis, New Delhi, 1 page.
23 avril 1996. W. R. Seidel à D. Roychowdhury, 2 pages.
5 septembre 1996. W. R. Seidel à H. S. Sarkar, 2 pages.
5 septembre 1996. W. R. Seidel à D. Roychowdhury, 2 pages.
5 septembre 1997. B. Pradeep Kumar à W. R. Seidel, 1 page.

Indonésie:

24 août 1982. G. S. Posner au registre, 5 pages.
24 août 1982. C. A. Oravetz à L. Ogren, 1 page.
9 septembre 1982. W. R. Seidel à G. S. Posner, 1 page.
26 novembre 1982. Télégramme de l'Ambassade des Etats-Unis, Jakarta, 1 page.
28 avril 1983. C. A. Oravetz à E. C. Bricklemeyer, Jr., 1 + 5 pages.
17 juin 1983. W. R. Seidel à G. S. Posner, 2 pages.
21 mars 1985. C. A. Oravetz à Gomai, 1 page.

Italie:

30 novembre 1995. J. F. Mitchell à G. Gerosa, 1 page.

Japon:

1982?. S. Fuwa à J. W. Watson, 1 page.
15 novembre 1982. H. Enomoto à J. Watson, 1 page.
22 janvier 1996. J. F. Mitchell à K. Horikoshi, 1 page.

Maroc:

23 juin 1996. J. F. Mitchell à Ministère des pêches maritimes, 1 page.

Malaisie:

26 février 1982. E. O. Moll à W. Seidel, 1 page.
25 mars 1984. Chan Eng Heng à C. A. Oravetz, 1 page.
2 avril 1984. C. A. Oravetz à Chan Eng Heng, 1 page.
26 mars 1984. C. Leh à C. A. Oravetz, 1 page.
10 avril 1984. C. A. Oravetz à C. Leh, 1 page.

20 juillet 1984. C. Leh à C. A. Oravetz, 1 page.
22 février 1985. C. A. Oravetz à Chan Eng Heng, 1 page.
2 août 1985. Ch'ng Kim Looi à C. A. Oravetz, 1 page.
27 août 1985. C. A. Oravetz à Ch'Ng Kim Looi, 1 page.
4 juin 1996. A. Ali à Directeur du NMFS, 1 page.

Mexique:

5 mai 1994. J. F. Mitchell à J. Flores O., 1 page.

Pays-Bas:

15 novembre 1982. A. J. Zwijnenberg à J. W. Watson, 1 page.
22 novembre 1982. J. H duPon à J. W. Watson, 1 page.

Philippines:

2 septembre 1986. D. F. Ladra à C. A. Oravetz, 1 page.
15 septembre 1986. C. A. Oravetz à D. F. Ladra, 1 page.

Royaume-Uni:

1er avril 1997. J. F. Mitchell à B. J. Godley, 1 page.

Suisse (UICN):

29 juillet 1986. A. J. Calio à K. R. Miller, 1 page.

Taiwan:

8 février 1996. J. F. Mitchell à I-Juinn Cheng, 1 page.

Thaïlande:

24 avril 1992. Danuch Boonyaprapatsorn à J. Mortimer, 1 page.
17 septembre 1992. J. A. Mortimer à C. Oravetz, 1 page.
14 janvier 1993. C. A. Oravetz à Danuch Boonyaprapatsorn, 1 page.
19 janvier 1993. C. A. Oravetz à Danuch Boonyaprapatsorn, 1 page.

Turquie:

1er avril 1997. J. F. Mitchell à E. Tasavak, 1 page.

Venezuela:

5 mai 1993. J. F. Mitchell à L. Ravago C., 1 page.
9 avril 1996. J. F. Mitchell à R. C. Ward, 1 page.

Yémen:

18 janvier 1996. J. F. Mitchell à S. Wilson, 1 page.

ANNEXE III

DOCUMENTS ET AUTRES SOURCES CITES PAR LES EXPERTS

Cités par M. S. Eckert:

Aguilar, R., J. Mas, X. Pastor, (1992), *Impact of Spanish Swordfish Longline Fisheries on the Loggerhead Sea Turtle *Caretta caretta* Population in the Western Mediterranean*, pp. 1-6, in Richardson, J.I. and T.H. Richardson (Compilers), 1995, Proceedings of the Twelfth Annual Workshop on Sea Turtle Biology and Conservation, NOAA Tech. Memo. NMFS-SEFSC-361, 274 pp.

Aguilar, R., J. Mas, X. Pastor, (1993), *Sea Turtles and Surface Longline Fishery*, Greenpeace International Mediterranean Sea Project.

Ali, A. Alwi, S.S.S., Ananpongsuk, S., (1997), *Experiments on the Use of Turtle Excluder Devices (TEDs) in Malaysian Waters*, presentation from The Regional Workshop on Responsible Fishing, 24-27 June 1997, Bangkok, Thailand, 11 pp.

Amelang, M.A., (1994), *Battling Bycatch Saving Snapper*, Texas Shores (winter):23-28.

Andrews, H., (1993), *Olive Ridleys Threatened in India: Letters Needed*, Marine Turtle Newsletter, 61:5-6.

Argano, R.A.B.F., (1983), *Status of Western Mediterranean Sea Turtles*, Rapp. Comm. int. Mer Médit. 28(5):233-235.

Balazs, G.H., (1976), *Green Turtle Migrations in the Hawaiian Archipelago*, Biol. Conserv. 9:125-140.

Balazs, G.H., (1994), *Homeward Bound: Satellite Tracking of Hawaiian Green Turtles From Nesting Beaches to Foraging Pastures*, Proceedings of the Thirteenth Annual Symposium on Sea Turtle Biology and Conservation, NOAA Tech. Memo. NMFS-SEFSC-341, 278 pp.

Balazs, G.H., P. Craig, B.R. Winton, R.K. Miya, (1994), *Satellite Telemetry of Green Turtles Nesting at French Frigate Shoals, Hawaii, and Rose Atoll, American Samoa*, Proceedings of the Fourteenth Annual Symposium on Sea Turtle Biology and Conservation, NOAA Tech. Memo. NMFS-SEFSC-351, 306 pp.

Balazs, G.H. and Pooley, S.G., (1994), *Research Plan to Assess Marine Turtle Hooking Mortality: Results of an Expert Workshop Held in Honolulu, Hawaii*, November 16-18, 1993, NOAA Tech. Memo. NOAA-TM-NMFS-SWFSC-201, 166 pp.

Bell, R. and J. I. Richardson, (1978), *An Analysis of Tag Recoveries From Loggerhead Sea Turtles (*Caretta caretta*) Nesting on Little Cumberland Island, GA.*, in: Proc FL & Interregional Conf on S.Turtles, 1976, Jensen Beach FL (G.E. Henderson, ed.) Fla Mar Res Publ 33:20-24.

Bhaskar, S., (1985), *Mass Nesting by Leatherbacks in Irian Jaya*, WWF Monthly Report, January.

Bowen, B. W., F.A. Abreu-Grobois, G.H. Balzas, N. Kamezaki, C.J. Limpus and R.J. Ferl, (1995), *Trans-Pacific Migrations of the Loggerhead Turtle (*Caretta caretta*) Demonstrated With Mitochondrial DNA Markers*, Proc. Natl. Acad. Sci. 92:3731-3734.

Bowen, B., J.C. Avise, J.I. Richardson, A.B. Meylan, D. Margaritoulis and S.R. Hopkins-Murphy, (1993), *Population Structure of Loggerhead Turtles (*Caretta caretta*) in the Northwestern Atlantic Ocean and Mediterranean Sea*, Conservation Biology 7(4):834-844.

Bustard, H.R., (1979), *Population Dynamics of Sea Turtles*, in: Turtles: Perspectives and Research. M. Harless and H. Morlock (eds.), New York: John Wiley and Sons, Inc.

Chaloupka, M.Y. and J.A. Musick, (1996), *Age, Growth and Population Dynamics*, pp. 233-276, in: *Biology of Sea Turtles*, P.L. Lutz and J.A. Musick (eds.), CRC Press Inc. New York.

Chan, E.H., (1991), *Sea Turtles*, pp. 120-134, in: *The State of Nature Conservation in Malaysia*, R. Kiew (ed.), Malaysian Nature Society, Kuala Lumpur, Malaysia, 238 p.

Chan, E.H. and H.C. Liew, (1996), *Decline of the Leatherback Population in Terengganu, Malaysia, 1956-1995*, *Chelon. Cons. and Biol.* 2(2):196-203.

Chan, E.H. and H.C. Liew, (1996), *A Management Plan for the Green and Hawksbill Turtle Populations of the Sabah Turtle Islands*, Rpt to Sabah Parks, 26 p.

Chan, E.H., H.C. Liew, and Mazlan, A.G., (1988), *The Incidental Capture of Sea Turtles in Fishing Gear in Terengganu, Malaysia*, *Biological Conservation* 43(1988):1-7.

Chantrapornsyl, S., (1997), *Status of Marine Turtles in Thailand*, Country Report for Thailand presented at the Northern Indian Ocean Sea Turtle Workshop and Strategic Planning Session on Jan. 13-18, 1997 in Bhubaneswar, Orissa, India.

Chua, T.H., (1988a), *Nesting Population and Frequency of Visits in Dermochelys Coriacea in Malaysia*, *J. Herp.* 22(2):192-207.

Chua, T.H., (1988b), *On the Road to Local Extinction: the Leatherback Turtle (Dermochelys Coriacea) in Terengganu, Malaysia*, *Proc. 11th Annl Sem. Malaysian Soc. Mar. Sci.* 1988:153-158.

Clifton, K., D.O. Cornejo, and R.S. Felger, (1982), *Sea Turtles of the Pacific Coast of Mexico*, in: K.A. Bjorndal (ed.), *Biology and Conservation of Sea Turtles*, Smithsonian Institution Press, Wash, D.C., p. 199-209.

Crouse, D.T., L.B. Crowder, and H. Caswell, (1987), *A Stage-Based Population Model for Loggerhead Sea Turtles and Implications for Conservation*, *Ecology* 68:1412-1423.

Crouse, D.T., M. Donnelly, M.J. Bean, A. Clark, W.R. Irvin, C.E. Williams, (1992), *The TED Experience: Claims and Reality*, Center for Marine Conservation, Environmental Defense Fund, and National Wildlife Federation, 17 p.

Crowder, L.B., S.R. Hopkins-Murphy, J.A. Royle, (1995), *Effects of Turtle Excluder Devices (TEDs) on Loggerhead Sea Turtle Strandings With Implications For Conservation*, *Copeia* 1995(4):773-779.

Das, B.B., (1998), (in press), *Present Status of Gahirmatha Beach in Bhitara Knika Sanctuary, Orissa*, *Marine Turtle Newsletter* 79:1-2.

Dash, M.C. and C.S. Kar, (1990), *The Turtle Paradise Gahirmata*, Interprint, New Dehli, India, p. 295.

Dayton, P.K., S.F. Thrush, M.T. Agardy, R. J. Hofman, (1995), *Environmental Effects of Marine Fishing*, *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems* 5:205-232.

de Silva, G.S., (1987), *The Leatherback and the Olive Ridley in Sabah Waters*, *Sarawak Mus. J.* 58:115-123.

de Silva, G.S., (1982), *The Status of Sea Turtle Populations in East Malaysia and the South China Sea*, pp. 327-337, in: Bjorndal, K.A. (ed.), *Biology and Conservation of Sea Turtles*, Smithsonian Inst. Press, Wash. D.C.

Dodd, C.K. Jr., (1988), *Synopsis of the Biological Data on the Loggerhead Sea Turtle, Caretta Caretta (Linnaeus 1758)*, U.S Fish Wildl. Serv. Biol. Rep. pp. 110.

- Dredge, M.C.L. and N. Trainor, (1994), *The Potential for Interactions Between Trawling and Turtles in the Queensland East Coast Trawl Fishery*, pp. 136-141, in: James (Compiler), Proc. Austral. Marine Turtle Conservation Workshop, Gold Coast, 14-17. Nov. 1990. Qld Dept. Environ. Heritage and Austral. Nature Cons. Agency.
- Easley, J.E., (1982), *A Preliminary Estimation of the Pay-Off to Investing in a Turtle Excluder Device for Shrimp Trawls*, Final Report prepared for MONITOR, Int'I and CEE in cooperation with NMFS, unpub.
- Eckert, K.L., (1993), *The Biology and Status of Marine Turtles in the North Pacific Ocean*, NOAA Tech. Memo., NOAA-TM-NMFS-SWFSC-186, 156 pp.
- Eckert, S.A., (1997) in press, *Perspectives on the Use of Satellite Telemetry and Other Electronic Technologies for the Study of Marine Turtles, With Reference to the First Year Long Tracking of Leatherback Sea Turtles*, Proceedings of the Eighteenth Symposium on Sea Turtle Biology and Conservation, NOAA Tech. Memo., NMFS-SEFSC-XXX.
- Eckert, S.A., E.H. Chan, H.C. Liew, K. Eckert, (1996), *Shallow Water Diving by Leatherback Turtles in the South China Sea*, Chelon. Cons. and Biol. 2(2):237-243.
- Eckert, S. and L. Sarti M., (1997), *Distant Fisheries Implicated in the Loss of the World's Largest Leatherback Nesting Population*, Marine Turtle Newsletter 78:2-7.
- Frazer, N., (1983), *Survivorship of Adult Female Loggerhead Sea Turtles, Caretta Caretta, Nesting on Little Cumberland Island, GA, USA*, Herpetologica 39(4):436-447.
- Frazer, N.B., (1992), *Sea Turtle Conservation and Halfway Technology*, Cons. Biol. 6(2):1-8.
- Frazer, N.B. and J.I. Richardson, (1985a), *Annual Variation in Clutch Size and Frequency For Loggerhead Turtles, Caretta Caretta, Nesting at Little Cumberland Island, Georgia, USA*, Herpetologica, 41(3):246-251.
- Frazer, N.B. and J.I. Richardson, (1985b), *Seasonal Variation in Clutch Size For Loggerhead Sea Turtles, Caretta Caretta, Nesting on Little Cumberland Georgia, USA*, Copeia, 1985(4):1083-1085.
- Frazer, N.B. and J.I. Richardson, (1986), *The Relationship of Clutch Size and Frequency to Body Size in Loggerhead Turtles, Caretta Caretta*, J. Herp, 20(1):81-84.
- Groombridge, B. and R. Luxmoore, (1989), *The Green Turtle and Hawksbill (Reptilia: Cheloniidae) World Status, Exploitation and Trade*, Secretariat of the Conv. on Int'l Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, pp 601.
- Harris, A.N. and I.R. Poiner, (1990), *By-catch of the Prawn Fishery of Torres Strait: Composition and Partitioning of the Discards Into Components that Float or Sink*, Aust. J. Mar. Freshwater Res. 41:37-52.
- Henwood, T.A. and W.E. Stuntz, (1987), *Analysis of Sea Turtle Captures and Mortalities During Commercial Shrimp Trawling*, Fish. Bull. 85(4):813-817.
- Henwood, T.A., W. Stunz. and N. Thompson, (1992), *Evaluation of U.S. Turtle Protective Measures Under Existing TED Regulations, Including Estimates of Shrimp Trawler Related Mortality in the Wider Caribbean*, NOAA, Tech. Memo., NMFS-SEFSC-303. 14 pp.
- Hill, G., (1991), *Villagers in Thailand Protect Turtle Eggs, Bring Conservation Home*, Marine Turtle Newsletter, 53:8-9.
- Hill, G., (1992), *The Sustainable Sea Turtle*, Marine Turtle Newsletter, 58:2-5.

Hillestad, H.O., J.I. Richardson, and G.K. Williamson, (1978), *Incidental Capture of Sea Turtles by Shrimp Trawlers in Georgia*, Proc Ann Conf S E Assoc Fish and Wildl Agencies 32:167-178.

Hillestad, H.O., J.I. Richardson, C. McVea Jr., J.M. Watson Jr., (1979), *Worldwide Incidental Capture of Sea Turtles*, pp. 489-495, in: K.A. Bjorndal (Editor), *Biology and Conservation of Sea Turtles*, Smithsonian Institution Press, Washington D.C.

Hoekert, W.I.J. and A.D. Schouten, (1996), *Is the Suriname Olive Ridley on the Eve of Extinction? First Census Data for Olive Ridleys, Green Turtles and Leatherbacks Since 1989*, Marine Turtle Newsletter 75:1-4.

Hughes, G.R., (1974), *The Sea Turtles of South-East Africa I. Status, Morphology and Distributions*, Oceanographic Research Institute Investig. report 35:130 p.

Johannes, R.E., (1986), *A Review of Information on the Subsistence Use of Green and Hawksbill Sea Turtles on Islands Under U.S. Jurisdiction in the Western Pacific Ocean*, National Marine Fisheries Service, SWR-86-2, Honolulu, 41 pp.

Keinath, J.A.a.J.A.M., (1990), *Dermochelys Coriacea (Leatherback Sea Turtle) Migration*, Herp Review 21(4):92.

Kolinski, S., (1991), *Outer Islands Turtle Project: Stage I, Final Report on the Olimaro Atoll Fieldwork*, 22 pp.

Kraemer, J.E. and J.I. Richardson, (1979), *Volumetric Reduction in Nest Contents of Loggerhead Sea Turtles (Caretta Caretta) (Reptilia, Testudines, Cheloniidae) on the Georgia Coast*, J. Herp, 13(3):255-260.

Liew, H.C., Chan, E.H., Luschi, P. and Papi, F., (1995), *Satellite Tracking Data on Malaysian Green Turtle Migration*, Rend. Fis. Acc. Lincei 6:239-246.

Limpus, C.J., (1995), *Myths, Reality and Limitation of Green Turtle Census Data*, pp. 170-173, in: Keinath, J.A., D.E. Barnard, J.A. Musick, B.A. Bell (eds.), *Proceedings of the Fifteenth Annual Symposium on Sea Turtle Biology and Conservation*, 355 pp.

Limpus, C.J., J. Miller, C.J. Parmenter, D. Reimer, N. McLachlan, R. Webb, (1992), *Migration of Green (Chelonia Mydas) and Loggerhead (Caretta Caretta) Turtles To and From Eastern Australian Rookeries*, Wildl. Res., 19:347 pp.

Limpus, C.J. and N. Nicholls, (1988), *The Southern Oscillation Regulates the Annual Numbers of Green Turtles (Chelonia Mydas) Breeding Around Northern Australia*, Aust. Wildl. Res. 15:157-161.

Luschi, P., Papi, F., Liew, H.C., Chan, E.H. and Bonadonna, F., (1996), *Long-Distance Migration and Homing After Displacement in the Green Turtle (Chelonia Mydas): a Satellite Tracking Study*, J. Comp. Physiol. A 178:447-452.

Maley, C., M. Murphy, and S. Kent, (1994), *Georgia Sea Turtle Stranding and Salvage Network: 1979-1993*, pp. 249-254, in: Bjorndal, K.A., A.B. Bolten, D.A. Johnson, P.J. Eliazar, *Proceedings of the Fourteenth Annual Symposium on Sea Turtle Biology and Conservation*, NOAA, Tech. Memo., NMFS-SEFSC-351, 306 pp.

Marquez, M.R., R.A. Byles, P. Burchfield, M. Sanchez, P.J. Diaz F., M.A. Carrasco A., A.S. Leo P., and C. Jimenez O., (1996), *Good News! Rising Numbers of Kemp's Ridleys Nest at Rancho Nuevo, Tamaulipas, México*, Marine Turtle Newsletter 73:2-5.

Marquez, M.R., C. Penaflores, and J. Vasconcelos, (1996), *Olive Ridley Turtles (Lepidochelys Olivacea) Show Signs of Recovery at La Escobilla, Oaxaca*, Marine Turtle Newsletter 73:2-5.

Meylan, A., et. al., (1997 draft), *Biology and Status of the Hawkbill in the Caribbean*, IUCN/SSC Marine Turtle Specialist Group, Washington, DC, USA.

- Meylan, A.B., (1982), *Sea Turtle Migration - Evidence from Tag Returns*, in: Bjorndal K.A. (ed.), *Biology and Conservation of Sea Turtles*, Smithsonian Institution Press, Wash, D.C., p. 91-100.
- Mitchell, J.F., J.W. Watson, D.G. Foster, R.E. Caylor, (1995), *The Turtle Excluder Device (TED): a Guide to Better Performance*, NOAA, Tech. Memo., NMFS-SEFSC-366.
- Mohanty-Hejmadi, P., (1994), *Latest Word on the Talachua Jetty, Orissa, India*, Marine Turtle Newsletter 67:1.
- Morreale, S.J., E.A. Standora, (1990), *Occurrence, Movement and Behaviour of the Kemp's Ridley and Other Sea Turtles in New York Waters*, Okeanos Ocean Research Foundation Annual Report, April 1989-April 1990.
- Mortimer, J.A.a.C.A., (1987), *Reproduction and Migrations of the Ascension Island Green Turtle Chelonia Mydas*, Copeia 1:103-113.
- Mrosofsky, N., S.R. Hopkins-Murphy, J.I. Richardson, (1984), *Sex Ratio of Sea Turtles: Seasonal Changes*, Science 225:739-741.
- Murphy, T.M. and S.R. Hopkins-Murphy, (1989), *Sea Turtle and Shrimp Fishing Interactions: A Summary and Critique of Relevant Information*, Center for Marine Conservation, 52 pp.
- Murphy, T.M. and S.R. Hopkins-Murphy, (1984), *Sea Turtle and Shrimp Fishing Interactions: A Summary and Critique of Relevant Information*, Wash. D.C.: Center for Marine Conservation, 60 pp.
- Musick, J.A. and C.J. Limpus, (1996), *Habitat Utilization and Migration in Juvenile Sea Turtles*, in: Biology of sea turtles, P.-L. Lutz and J.A. Musick (eds), CRC Press Inc., New York, p. 137-164.
- National Marine Fisheries Service and U.S. Fish and Wildlife Service, (1996a draft), *Recovery Plan for U.S. Pacific Populations of the Green Turtle (Chelonia Mydas)*, National Marine Fisheries Service, Silver Spring, MD., 73 pp.
- National Marine Fisheries Service and U.S. Fish and Wildlife Service, (1996b draft), *Recovery Plan for U.S. Pacific Populations of the East Pacific Green Turtle (Chelonia Mydas)*, National Marine Fisheries Service, Silver Spring, MD., 51 pp.
- National Marine Fisheries Service and U.S. Fish and Wildlife Service, (1996c draft), *Recovery Plan for U.S. Pacific Populations of the Olive Ridley Turtle (Lepidochelys Olivacea)*, National Marine Fisheries Service, Silver Spring, MD., 42 pp.
- National Marine Fisheries Service and U.S. Fish and Wildlife Service, (1996d draft), *Recovery Plan for U.S. Pacific Populations of the Loggerhead Turtle (Caretta Caretta)*, National Marine Fisheries Service, Silver Spring, MD., 49 pp.
- National Marine Fisheries Service and U.S. Fish and Wildlife Service, (1996e draft), *Recovery Plan for U.S. Pacific Populations of the Hawksbill Turtle (Eretmochelys Imbricata)*, National Marine Fisheries Service, Silver Spring, MD., 72 pp.
- National Marine Fisheries Service and U.S. Fish and Wildlife Service, (1996f draft), *Recovery Plan for U.S. Pacific Populations of the Leatherback Turtle (Dermochelys Coriacea)*, National Marine Fisheries Service, Silver Spring, MD., 51 pp.
- National Marine Fisheries Service and U.S. Fish and Wildlife Service, (1993), *Recovery Plan for Hawksbill Turtles in the U.S. Caribbean Sea, Atlantic Ocean, and Gulf of Mexico*, National Marine Fisheries Service, St. Petersburg, Florida, 47 pp.

National Marine Fisheries Service and U.S. Fish and Wildlife Service, (1992), *Recovery Plans for Leatherback Turtles in the U.S. Caribbean, Atlantic and Gulf of Mexico*, National Marine Fisheries Service, Washington D.C., 52 pp.

National Marine Fisheries Service and U.S. Fish and Wildlife Service, (1991a), *Recovery Plan for U.S. Population of Loggerhead Turtle*, National Marine Fisheries Service, Washington, D.C., 56 pp.

National Marine Fisheries Service and U.S. Fish and Wildlife Service, (1991b), *Recovery Plan for U.S. Population of Atlantic Green Turtle*, National Marine Fisheries Service, Washington, D.C., 52 pp.

National Marine Fisheries Service and U.S. Fish and Wildlife Service, (1992), *Recovery Plan for the Kemp's Ridley Sea Turtle (Lepidochelys Olivacea)*, National Marine Fisheries Service, St. Petersburg, Florida, 40 pp.

National Research Council, (1990), *Decline of the Sea Turtles: Causes and Prevention*, National Academy Press, Washington D.C., 259 pp.

Ogren, L.H., Watson, J.W. and Wickham, D.A. (1977), *Loggerhead Sea Turtles, Caretta Caretta, Encountering Shrimp Trawls*, Mar. Fish. Rev. 39(11):15-17.

Pandav, B. and B.C. Choudhury, (1995), *A note on the Occurance of Sub-Adult Olive Ridley Turtles Along the Gahirmatha Coast*, Marine Turtle Newsletter, 71:15-17.

Poiner, I.R., R.C. Buckworth, and A.N.M Harris, (1990), *Incidental Capture and Mortality of Sea Turtles in Australia's Northern Prawn Fishery*, Aust. J. Mar. Freshwater Res., 41:97-110.

Pritchard, P.C.H., (1973), *International Migrations of South American Sea Turtles (Cheloniidae and Dermochelyidae)*, Anim Behav 21:18-27.

Pritchard, P.C.H., (1981a), *Marine Turtles of the South Pacific*, p. 253, in: Bjorndal, K.A. (ed.), *Biology and Conservation of Sea Turtles*, Smithsonian Institution Press, Wash. D.C., 583 pp.

Pritchard, P.C.H., (1981b), *Marine Turtles of Micronesia*, p. 263, in: Bjorndal, K.A. (ed.), *Biology and Conservation of Sea Turtles*, Smithsonian Institution Press, Wash. D.C., 583 pp.

Pritchard, P.C.H., (1982), *Nesting of the Leatherback Turtle, Dermochelys Coriacea in Pacific Mexico, with a New Estimate of the World Population Status*, Copeia 4:741-747.

Renaud, M., G. Gitschlag, E. Klima, A. Shah, D. Koi, and J. Nance, (1991), *Evaluation of the Impacts of Turtle Excluder Devices (TED's) on Shrimp Catch Rates in Coastal Waters of the United States Along the Gulf of Mexico and Atlantic, September 1989 through August 1990*, NOAA, Tech. Memo., NMFS-SEFC-288.

Renaud, M., G. Gitschlag, E. Klima, A. Shah, J. Nance, C. Caillouet, A. Zein-Eldin, D. Koi and F. Patella, (1990), *Evaluation of the Impacts of Turtle Excluder Devices (TED's) on Shrimp Catch Rates in Coastal Waters of the United States Along the Gulf of Mexico and South Atlantic, March 1988 through July 1989*, NOAA, Tech. Memo., NMFS-SEFC-254.

Richardson, J.I., (1978), *Results of a Hatchery for Incubating Loggerhead Sea Turtle (Caretta Caretta) Eggs on Little Cumberland Island, Georgia*, Florida Marine Research Publ. 33:15.

Richardson, J.I., (1982), *A Population Model for Adult Female Loggerhead Sea Turtles (Caretta Caretta) Nesting in Georgia*, Ph.D. Dissertation, Univ. Georgia, Athens, Georgia, 233 p.

Richardson, J.I., (1992), *An Investigation of Survivorship, Mortality, and Recruitment of Adult Female Loggerhead Sea Turtles Nesting at Cumberland Island National Seashore, Georgia (1987-1991)*, Final Report, Georgia Sea Turtle Cooperative, University of Georgia, Athens, 35 p.

- Richardson, J.I., T.H. Richardson and M.W. Dix, (1976), *Population Estimates for Nesting-Female Loggerhead Sea Turtles (Caretta Caretta) in the St. Andrews Sound Area of Southeastern Georgia, USA*, Florida Marine Research Pub No. 33:34-38.
- Richardson, T.H., J.I. Richardson, C. Ruckdeschel and M.W. Dix, (1976), *Remigration Patterns of Loggerhead Sea Turtles (Caretta Caretta) Nesting on Little Cumberland and Cumberland Islands, Georgia*, Florida Marine Research Pub. No. 33:39-44.
- Ross, J.P., (1996), *Caution Urged in the Interpretation of Trends at Nesting Beaches*, Marine Turtle Newsletter 74:9-10.
- Sarti, L.M., S.A. Eckert, N. Garcia T. and A.R. Barragin, (1996), *Decline of the World's Largest Nesting Assemblage of Leatherback Turtles*, Marine Turtles Newsletter 74:2-4.
- Senalak, S. and Sujittosakul, T., (1997), *Post-Evaluation of Thai Turtle Free Devices (TTFDs) Use With Shrimp Trawlers in East Coast of the Gulf of Thailand*, Tech. Paper No. 4, Dept. of Fisheries, Kasetglang, Chatuchak, Phaholyothin Road, Bangkok 10900, Thailand, 16 pp.
- Shaver, D., (1996), *Head-started Kemp's ridley Turtles Nest in Texas*, Marine Turtle Newsletter, 74:5-7.
- Shoop, C.R., Kenney, R.D., (1992), *Seasonal Distribution and Abundances of Loggerhead and Leatherback Sea Turtles in Waters of the Northeastern United States*, Herpetological Monographs 1991(6): 67 p.
- Spotila, J.R., A.E. Dunham, A.J. Leslie, A.C. Steyermark, P.T. Plotkin, and F.V. Paladino, (1996), *Worldwide Population Decline of Dermochelys coriacea: Are Leatherback Turtles Going Extinct?*, Chel. Cons. Biol. 2(2):209-222.
- Stabenau, E.K., T.A. Heming, J.F. Mitchell, (1991), *Respiratory, Acid-Base and Ionic Status of Kemp's Ridley Sea Turtles (Lepidochelys Kempi) Subjected to Trawling*, Comp. Biochem. Physiol. 99A(1/2):107-111.
- Stark, M., (1993), *Field Survey of Leatherback Nesting Beaches in the Bird's Head Region, Irian Jaya, Is Renewed*, Marine Turtle Newsletter, 60:1-4.
- Stinson, M.L., (1984), *Biology of Sea Turtles in San Diego Bay, California and in the Northeastern Pacific Ocean*, MS Thesis, San Diego State University.
- Stoneburner, D.L., J.I. Richardson and G.K. Williamson, (1982), *Observations on the Movement of Hatchling Sea Turtles Caretta-Caretta*, Copeia 1982(4):963-965.
- Stoneburner, D.L. and J.I. Richardson, (1981), *Observations on the Role of Temperature in Loggerhead Turtle Nest Site Selection*, Copeia 1:238-241.
- Taylor, B.L., (1993), *Population Viability Analysis for the Little Cumberland Island Loggerhead Turtle Population*, Unpub Draft Report.
- Van Buskirk, J.a.C., L.B., (1994), *Life-History Variation in Marine Turtles*, Copeia 1994(1):66-81.
- Wetherall, J.A., G.H. Balazs, R.A. Tokunaga and Marian Y.Y. Yong, (1993), *Bycatch of Marine Turtles in North Pacific High-Seas Driftnet Fisheries and Impacts on the Stocks*, Bull. of the N. Pacific Commission, 53(III):519-538.
- Witzell, W.N., (1983), *Synopsis of Biological Data on the Hawksbill Turtle, Eretmochelys Imbricata* (Linnaeus, 1766), FAO Fisheries Synopsis No. 137.

Cités par M. J. Frazier:

Ackerman, R.A., (1997), *The nest environment and the embryonic development of sea turtles*, in: P.L. Lutz and J. A. Musick (eds.), *The Biology of Sea Turtles*, CRC Press, New York, pp. 83-106.

Ahmed, F., (1997), *In defense of land and livelihood: Coastal communities and the shrimp industry in Asia*, in: Consumers' Association of Penang, CUSO, Inter pares, Sierra Club of Canada, Quebec, Canada, 34 pp.

Akande, G. and J. Tobor, (1995), *Utilization of by-catch of shrimp in Nigeria*, in: F. Teutscher (technical secretary), Report and Proceedings, TCDC Workshop, Utilization of By-Catch from Shrimp Trawlers, Nosé Bé, Madagascar, 6-8 June 1995, Government of Madagascar, United Nations Development Programme, Food and Agriculture Organization, pp. 70-76.

Ali, A., S.S.S. Alwi and Suppachai A., (1997), *Experiments on the use of turtle excluder devices (TEDs) in Malaysian waters*, in: Regional Workshop on Responsible Fishing, Bangkok, Thailand, 24-27 June 1997, SEAFDEC/RESF/97/WP.7, 11 pp.

Ali, R.B., (1995a), *The progress of selectivity studies in Malaysia*, in: J. Prado and F. A. Rahman (eds.), FAO/INFOFISH/SEAFDEC, Workshop on Research in the Selectivity of Fishing Gear and Methods in South East Asia and Selective Shrimp Fishing, Chendering, Malaysia, 28-30 May 1995, FAO Fisheries Circular No. 902, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, p. 5.

Ali, R.B., (1995b), *Shrimp trawl fishing methods in Malaysia*, in: J. Prado and F.A. Rahman (eds.), FAO/INFOFISH/SEAFDEC, Workshop on Research in the Selectivity of Fishing Gear and Methods in South East Asia and Selective Shrimp Fishing, Chendering, Malaysia, 28-30 May 1995, FAO Fisheries Circular No. 902, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, pp. 11-13.

Alverson, D.L., M.H. Freeberg, S.A. Murawski and J.G. Pope, (1994), *A global assessment of fisheries bycatch and discards*, in: FAO Fisheries Technical Paper 339, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, xxi + 236 pp.

Alverson, D.L. and S.E. Hughes, (1995), *Bycatch: From emotion to effective natural resource management*, in: T. Wray (technical editor), *Solving Bycatch: Considerations for Today and Tomorrow*, University of Alaska Sea Grant College Program, Fairbanks, Alaska, pp. 13-28.

Alverson, R., (1995), *Introduction*, in: T. Wray (technical editor), *Solving Bycatch: Considerations for Today and Tomorrow*, University of Alaska Sea Grant College Program, Fairbanks, Alaska, p. 3.

Andrew, N.L. and J.G. Pepperell, (1992), *The by-catch of shrimp trawl fisheries*, in: A.D. Ansell and R.N. Gibson (eds.), *Oceanography and Marine Biology, Annual Review*, 30:527-565.

Anon, (1982), *Migratory turtle threatened*, *Statesman*, 7 December 1982.

Anon, (1985), *Saving the ridley turtles*, *Statesman*, 20 April 1985.

Anon, (1986), *Rockets or ridleys?* *Oryx*, 20(4).

Anon, (1992), *Orissa jetty poses threat to sanctuary*, *The Telegraph*, 29 December 1992.

Anon, (1996), *Endangered turtles struggle to survive*, *Statesman*, 9 January 1996.

Anon, (1997a), *A breeding ground which has turned turtle*, *Pioneer*, 7 February 1997.

Anon, (1997b), *Over 5,000 olive ridleys, 10 dolphins die in 3 months*, *Sun Times*, 23 March 1997.

Anon, (1997c), *Mass killing of turtles in Orissa*, *Asian Age*, 24 March 1997.

- Anon, (1997d), *Dead turtles found in Gahirmatha*, Telegraph, 24 March 1997.
- Anon, (1997e), *High mortality of young turtles worries experts*, Indian Express, 4 April 1997.
- Anon, (1997f), *Govt curbs to help Ridley turtle*, Pioneer, 10 June 1997.
- Anon, (1997g), *Orissa plan to save sea turtles*, Indian Express, 10 November 1997.
- Anon, (1997h), *Scientists, greens call for protection of olive ridley turtles*, Sun Times, 10 November 1997.
- Anon, (1997i), *Shrinking rookery of turtles causes concern*, Times of India, 10 November 1997.
- Anon, (1997j), *Gahirmatha*, Indian Express, 12 November 1997.
- Arauz, R., (1990), *The importance of testing TED efficiency in Costa Rica*, in: T. H. Richardson, J. I. Richardson and M. Donnelly (compilers), *Proceedings of the Tenth Annual Symposium on Sea Turtle Biology and Conservation*, U.S. Department of Commerce, National Oceanographic and Atmospheric Administration, National Marine Fisheries Service, Southeast Fisheries Center, Miami, Florida, NMFS-SEFSC-278, pp. 51-53.
- Arauz, R., (1996a), *A description of the Central American shrimp fisheries with estimates of incidental capture and mortality of sea turtles*, in: J.A. Keinath, D.E. Barnard, J.A. Musick and B.A. Bell (compilers), *Proceedings of the Fifteenth Annual Symposium on Sea Turtle Biology and Conservation*, U.S. Department of Commerce, National Oceanographic and Atmospheric Administration, National Marine Fisheries Service, Southeast Fisheries Science Center, Miami, Florida, NMFS-SEFSC-387, pp. 5-9.
- Arauz, R., (1996b), *Size of turtles captured along the western coast of Costa Rica during commercial shrimp operations*, Sea Turtle Restoration Project, Tibás, Costa Rica, 3 pp.
- Arauz, R., (1997), *Letter to J. Frazier*, 17 December 1997, 1 p.
- Arauz, R., R. Vargas, I. Naranjo and C. Gamboa, (1997a), *Analysis of the incidental capture and mortality of sea turtles in the shrimp fleet of Pacific Coasta Rica*, Sea Turtle Restoration Project, Tibás, Costa Rica, 5 pp.
- Arauz, R., I. Naranjo, R. Rojas and R. Vargas, (1997b), *Evaluation of the Supper Shooter and Seymour turtle excluder devices with different deflector bar spacing in the shrimp fishery of Pacific Costa Rica*, Sea Turtle Restoration Project, Tibás, Costa Rica, 13 pp.
- Asrar [ne Firdous], F.F., (1995?), *Marine turtles of Pakistan*, Sind Wildlife Management Department, Karachi, 5 pp.
- Auster, P.J., R.J. Malatesta, R.W. Langton, L. Watling, P.C. Valentine, C.L.S. Donaldson, E.W. Langton, A.N. Shepard and I.G. Babb, (1996), *The impacts of mobile fishing gear on seafloor habitats in the Gulf of Maine (Northwest Atlantic): Implications for conservation of fish populations*, *Reviews in Fisheries Science*, 4(2):185-202.
- Bailey, C., (1985), *The blue revolution: the impact of technological innovation on Third-World fisheries*, *The Rural Sociologist*, 5(4): 259-266.
- Bailey, C., (1986), *Government protection of traditional resource use rights - the case of Indonesian fisheries*, in: D.C. Korten (ed.), *Community Management: Asian Experience and Perspectives*, Kumarin Press, West Hartford, Conn, pp. 292-308.
- Bailey, C., (1988a), *The social consequences of tropical shrimp mariculture development*, *Ocean & Shoreline Management*, 11:31-44.
- Bailey, C., (1988b), *Optimal development of Third World Fisheries*, in: M.A. Morris (ed.), *North-South Perspectives on Marine Policy*, Westview Press, Boulder, Colorado, pp.105-128.

Bailey, C., (1988c), *The political economy of fisheries development in the Third World*, Agricultural and Human Values, 5(1&2):35-48.

Bailey, C., (1988d), *The political economy of marine fisheries development in Indonesia*, Indonesia, 46:25-38.

Bailey, C., (1989), *Social issues in Third World fisheries development*, in: J.S. Thomas, L. Maril and E.P. Durrenberger (eds.), *Marine Resource Utilization: A Conference on Social Science Issues*, University of South Alabama Publication Services, Mobile, Alabama, pp. 137-143.

Bailey, C., D. Cycon and M. Morris, (1986), *Fisheries development in the Third World: The role of International agencies*, World Development, 14(10/11):1269-1275.

Bailey, C. and C. Zerner, (1988), *Community-based fisheries management institutions in Indonesia*, Marine Anthropological Studies, 5(1):1-17.

Bailey, C. and S. Jentoft, (1990), *Hard choices in fisheries development*, Marine Policy, 14(4):333-344.

Bailey, J. and B. Groombridge, (1996), *IUCN Red List of Threatened Animals*, IUCN, Gland, Switzerland.

Balazs, G.H., (1980), *Synopsis of biological data on the green turtle in the Hawaiian Islands*, U. S. Department of Commerce, National Oceanic and Atmospheric Administration, National Marine Fisheries Service, Southwest Fisheries Science Center, NOAA Technical Memorandum NMFS-SWFSC-7, 141 pp. (cited by K.L. Eckert, (1993), *The biology and population status of marine turtles in the north Pacific Ocean*, U.S. Department of Commerce, National Oceanic and Atmospheric Administration, National Marine Fisheries Service, Southwest Fisheries Science Center, NOAA Technical Memorandum NMFS-SWFSC-186, viii + 156.).

Balazs, G.H., (1982), *Driftnets catch leatherback turtles*, Oryx, 16(5):428-430.

Balazs, G.H., (1985), *Impact of ocean debris on marine turtles: entanglement and ingestion*, in: R.S. Shomura and H.O. Yoshida (eds.), *Proceedings of the Workshop on the Fate and Impact of Marine Debris*, U.S. Department of Commerce, National Oceanic and Atmospheric Administration, National Marine Fisheries Service, Southwest Fisheries Science Center, NOAA Technical Memorandum NMFS-SWFSC-54, pp. 387-429.

Balazs, G.H., (1994), *Homeward bound: Satellite tracking of Hawaiian green turtles from nesting beaches to foraging pastures*, in: B.A. Schroeder and B.E. Witherington (compilers), *Proceedings of the Thirteenth Annual Symposium on Sea Turtle Biology and Conservation*, U.S. Department of Commerce, National Oceanographic and Atmospheric Administration, National Marine Fisheries Service, Southeast Fisheries Center, Miami, Florida, NMFS-SEFSC-341 pp.

Balazs, G.H. and J.A. Wetherall, (1991), *Assessing impacts of North Pacific high-seas driftnet fisheries on marine turtles: Progress and problems*, presented at: North Pacific Driftnet Scientific Review Meeting; Sidney, British Columbia, Canada, 11-14 June 1991, 15 pp.

Balazs, G.H., P. Craig, B.R. Winston and R.K. Miya, (1994), *Satellite telemetry of green turtles nesting at French Frigate shoals, Hawaii, and Rose Atoll, American Samoa*, in: K.A. Bjorndal, A.B. Bolten, D.A. Johnson and P.J. Eliazar (compilers), (1994), *Proceedings of the Fourteenth Annual Symposium on Sea Turtle Biology and Conservation*, U.S. Department of Commerce, National Oceanographic and Atmospheric Administration, National Marine Fisheries Service, Southeast Fisheries Center, Miami, Florida, NMFS-SEFSC-351, pp. 184-187.

Balazs, G.H., D.M. Ellis, W.G. Gilmartin and L.K. Katahira, (1997), *Use of satellite telemetry to determine the migratory routes and resident foraging habitats of nesting hawksbill turtles: A case study in the Hawaiian Islands*, in: *The International Workshop on the Management of Marine turtles*, 3-4 February 1997, Kuta, Bali, Indonesia, 10 p^A.

Balazs, G.H. and D.M. Ellis, in press, *Satellite telemetry of migrant male and female green turtles breeding in the Hawaiian Islands*, In: *Proceedings of the Sixteenth Annual Symposium on Sea Turtle Biology and*

Conservation, U.S. Department of Commerce, National Oceanographic and Atmospheric Administration, National Marine Fisheries Service, Southeast Fisheries Center, Miami, Florida, NMFS-SEFSC.

Balazs, G.H, L.K. Katahira and D.M. Ellis, in press, *Satellite tracking of hawksbill turtles nesting in the Hawaiian Islands*, in: Proceedings of the Sixteenth Annual Symposium on Sea Turtle Biology and Conservation, U.S. Department of Commerce, National Oceanographic and Atmospheric Administration, National Marine Fisheries Service, Southeast Fisheries Center, Miami, Florida, NMFS-SEFSC.

Barraclough, S. and A. Finger-Stich, (1995), *Some ecological and social implications of commercial shrimp farming in Asia*, United Nations Research Institute for Social Development, Draft report, 55 pp.

Behera, C., (1997a), Ref. No. TED/PS-97, date 20.3.97, *Survey & video recording of mass killing of olive ridley sea turtles in the Gahirmatha coast by Project Swarajya on 18th & 19th of March '97* (The survey and video recording of mass killing of olive ridley sea turtles in the Gahirmatha beach under the Bhitarkanika Wildlife Sanctuary on 18th & 19th of March '97 by Project Swarajya, Cuttack: A Brief Report, Project Swarajya, Cuttack, Orissa, India.), 5 pp.

Behera, C., (1997b), *Letter to J. Frazier*, 7.4.1997, 1 p.

Behera, C., (1997c), *Letter to Earth Island Institute*, 8.4.97, 2 pp.

Bjorndal, K.A., (1997), *Foraging ecology and nutrition of sea turtles*, in: P.L. Lutz and J.A. Musick (eds.), *The Biology of Sea Turtles*, CRC Press, New York, pp. 199-231.

Bjorndal, K.A. and Zug G.R., (1995), *Growth and age of sea turtles*, in: K.A. Bjorndal (ed.), *Biology and Conservation of Sea Turtles*, (revised edition), Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., pp. 599-600.

Bolten, A.B. and G.H. Balazs, (1995), *Biology of the early pelagic stage - the "lost year"*, in: K.A. Bjorndal (ed.), *Biology and Conservation of Sea Turtles* (revised edition), Smithsonian Institution Press, Washington, D.C. pp. 579-581.

Bostock, T. and J. Ryder, (1995), *By-catch usage in India: An NRI/ODA BOBP project experience*, in: F. Teutscher (technical secretary), Report and Proceedings, TCDC Workshop, Utilization of By-Catch from Shrimp Trawlers, Nose Bé, Madagascar, 6-8 June 1995, Government of Madagascar, United Nations Development Programme, Food and Agriculture Organization, pp. 40-50.

Bowen, B.W., (1995), *Molecular genetic studies of marine turtles*, in: K.A. Bjorndal (ed.), *Biology and Conservation of Sea Turtles* (revised edition), Smithsonian Institution Press, Washington, D.C. pp. 585-587.

Bowen, B.W. and S.A. Karl, (1997), *Population genetics, phylogeography, and molecular evolution*, in: P.L. Lutz and J.A. Musick (eds.), *The Biology of Sea Turtles*. CRC Press, New York, pp. 29-50.

Brongersma, L., (1972), *European Atlantic turtles*, Zool, Verhand, Leiden, 121:1-318.

Bundit, C., Yuttana, T., Supachai, A., Somboon, S., Lertchai, P., Peera Aosomboon and A. Ali, (1996), *The experiments on turtle excluder devices (TEDs) for shrimp trawl nets in Thailand*, Regional Workshop on Responsible Fishing, Bangkok, Thailand, 24-27 June 1997, SEAFDEC/RESF/97/WP.6. 43 pp.

Canin, J., (1989), *Greenpeace guest editorial: IUCN Resolution*, Marine Turtle Newsletter, 44:1-4.

Carr, A., M.H. Carr and A.B. Meylan, (1978), *The ecology and migrations of sea turtles, 7, The West Caribbean green turtle colony*, Bulletin American Museum Natural History, 162(1):1-46.

Chaloupka, M.Y. and J.A. Musick, (1997), *Age, growth, and population dynamics*, in: P.L. Lutz and J.A. Musick (eds.), *The Biology of Sea Turtles*, CRC Press, New York, pp. 233-276.

Chan, E.H., (1991), *Sea turtles*, in: R. Kiew (ed.), *The State of Nature Conservation in Malaysia*, Malaysian Nature Society, Kuala Lumpur, pp. 120-134.

Chan, E.H. and H.C. Liew, (1986), *Characteristics of an exploited tropical shallow-water demersal fish community in Malaysia*, in: J.L. Maclean, L.B. Dizon and L.V. Hosillos (eds.), *Proceedings of the First Asian Fisheries Forum*, 26-31 May 1986, Manila, Asian Fisheries Society, pp. 349-352.

Chan, E.H. and H.C. Liew, (1996a), *Decline of the leatherback population in Terengganu*, Malaysia, 1956-1995, *Chelonian Conservation and Biology*, 2(2):196-203.

Chan, E.H. and H.C. Liew, (1996b), *A management plan for the green and hawksbill turtle populations of the Sabah turtle islands*, A Report to Sabah Parks.

Chan, E.H., H.C. Liew and A.G. Mazlan, (1988), *The incidental capture of sea turtles in fishing gear in Terengganu*, Malaysia, *Biological Conservation* 43:1-7.

Chee, P.-E., (1997), *A review of the bycatch and discards in the fisheries of Southeast Asia*, in: I.J. Clucas and D.G. James (eds.), (1997, *Papers presented at the technical consultation on Reduction of Wastage in Fisheries*, Tokyo, Japan, 28 October - 1 November 1996, FAO Fisheries Report, No. 547, Supplement, Rome, FAO, pp. 257-270.

Choudhury, B.C., in press, *Country Report: India*, Proceedings of the Northern Indian Ocean Sea Turtle Workshop and Strategic Planning Session, Bhubaneshwar, Orissa, India, 13-18 January 1997.

Christian, P.A. and D.L. Harrington, (1988), *Soft turtle excluder device (TED) testing at Cape Canaveral, Florida*, in: B.A. Schroeder (compiler), Proceedings of the Eighth Annual Workshop on Sea Turtle Biology and Conservation, U.S. Department of Commerce, National Oceanographic and Atmospheric Administration, National Marine Fisheries Service, Southeast Fisheries Center, Miami, Florida, NOAA Tec. Mem. NMFS-SEFC-214, pp.7-10.

CIEL (Center for International Environmental Law), (1997), *Amicus Brief to the Panel on United States - Import Prohibition of Certain Shrimp and Shrimp Imports*, Center for Marine Conservation, Red Nacional de Acción Ecológica, The Environmental Foundation Ltd., and The Philippine Ecological Network, (vi), iii + 39 pp.

Cliffon, K., D.O. Cornejo and R.S. Felger, (1982), *Sea turtles of the Pacific coast of Mexico*, in: K.A. Bjorndal (ed.), *Biology and Conservation of Sea Turtles*, Smithsonian Institution Press, Washington, D.C. pp. 199-209.

Clucas, I.J., (1997a), *Reduction of fish wastage - an introduction*, in: I.J. Clucas and D.G. James (eds.), (1997), *Papers presented at the technical consultation on Reduction of Wastage in Fisheries*, Tokyo, Japan, 28 October-1 November 1996, FAO Fisheries Report, No. 547, Supplement, Rome, FAO, pp. 1-14.

Clucas, I.J., (1997b), *The utilisation of bycatch/discards*, in: I.J. Clucas and D.G. James (eds.), 1997, *Papers presented at the technical consultation on Reduction of Wastage in Fisheries*, Tokyo, Japan, 28 October-1 November 1996, FAO Fisheries Report, No. 547, Supplement, Rome, FAO, pp. 59-67.

Clucas, I., (1997c), *A study of the options for utilization of bycatch and discards for marine capture fisheries*, FAO Fisheries Circular, No. 928, Rome, FAO, 59 pp.

Clucas, I.J. and D.G. James (eds.), (1997), *Papers presented at the technical consultation on Reduction of Wastage in Fisheries*, Tokyo, Japan, 28 October-1 November 1996, FAO Fisheries Report, No. 547, Supplement, Rome, FAO, 338 pp.

Cornelius, S.E., (1982), *Status of sea turtles along the Pacific coast of middle America*, in: K.A. Bjorndal (ed.), *Biology and Conservation of Sea Turtles* (revised edition), Smithsonian Institution Press, Washington, D.C. pp. 211-219.

- Crowder, L.B., D.T. Crouse, S.S. Heppell and T.H. Martin, (1994), *Predicting the impact of turtle excluder devices on loggerhead sea turtle populations*, Ecological Applications 4(3):437-445.
- Crowder, L.B., S.R. Hopkins-Murphy and J.A. Royle, (1995), *Effects of turtle excluder devices (TEDs) on loggerhead sea turtle strandings with implications for conservation*, Copeia, 1995(4):773-779.
- Crouse, D., (1996), *Message sent to "readers of CTURTLE*, subject: Malaysian headstarting announcement, 4 November 1996, Center for Marine Conservation, Washington, D.C. 3 pp.
- Crouse, D.T., L.B. Crowder and H. Caswell, (1987), *A stage-based population model for loggerhead sea turtles and implications for conservation*, Ecology, 63(5): 1412-1423.
- Crouse, D.T. and N.B. Frazer, (1995), *Population models and structure*, in: K.A. Bjorndal (ed.), *Biology and Conservation of Sea Turtles* (revised edition), Smithsonian Institution Press, Washington, D.C. pp. 601-603.
- Dash, M.C. and C.S. Kar, *The Turtle Paradise: Gahirmatha*, Interprint, New Delhi, 295 pp.
- Debnath, H., (1994), Country Report - India. In: SAMUDRA. *The Cebu Conference, Proceedings*. International Collective in Support of Fishworkers; Madras, India. pp. 232-241.
- DENR (Department of Environment and Natural Resources, The Philippines) and WRI (World Resources Institute, United States), (1997), *Conservation and Sustainable use of coastal and marine biological diversity - The way forward, A view from Southeast Asia*, Recommendations from the southeast Asia Regional Workshop on Marine Biodiversity and the Convention on Biological Diversity, October 24-25, 1996, Subic Bay, the Philippines, To the Third Meeting of the Subsidiary Body on scientific, Technical, and Technological Advice (SBSTTA), September 1-5, 1997, Montreal, Canada, 10 pp.
- Department of Fisheries, Government of Orissa and Project Swarajya, (1997), *Workshop on Turtle Excluder Device*, 11-14 November 1996, Paradip, A report, pag. var.
- Dickson, J.O., (1997), *Study on turtle excluder and by-catch reduction devices in the Philippines*, Regional Workshop on Responsible Fishing, Bangkok, Thailand, 24-27 June 1997, SEAFDEC/RESF/97/WP.6, 22 pp.
- Dilday, W.E., (1995), *U.S. diplomatic involvement in fisheries bycatch issues*, in: T. Wray (technical editor), *Solving Bycatch: Considerations for Today and Tomorrow*, University of Alaska Sea Grant College Program, Fairbanks, Alaska, pp. 301-305.
- Di Silva, G.S., (1982), *The status of sea turtle population in East Malaysia and the South China Sea*, in: K.A. Bjorndal (ed.), *Biology and Conservation of Sea Turtles*, Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., pp. 327-337.
- Dodd, C.K., (1988), *Synopsis of the biological data on the loggerhead sea turtle, Caretta caretta* (Linnaeus, 1758), U.S. Fish and Wildlife Service, Biological Report 88(14), 110 pp.
- Donnelly, M., (1994), *Sea turtle mariculture: A review of relevant information for conservation and commerce*, Center for Marine Conservation, Washington, D.C., 113 pp.
- Dutton, P.H., G.H. Balazs and A.E. Dizon, in press, *Genetic stock identification of sea turtles caught in the Hawaii-based pelagic longline fishery*, in: Proceedings of the 17th Annual Sea Turtle Symposium.
- Earth Negotiations Bulletin, (1995), Resolution (AIC.2149.I.50.Rev 1) of the UN General Assembly Conference on Straddling Fish Stocks and Highly Migratory Fish Stocks: entitled *Fisheries by-catch and discards and their impact on the sustainable use of the world's living marine resources* (cited by Bostock, T. and J. Ryder (1995), *By-catch usage in India: An NRI/ODA BOBP project experience*, in: F. Teutscher (technical secretary), Report and Proceedings, TCDC Workshop, Utilization of By-Catch from Shrimp Trawlers; Nose Bé, Madagascar, 6-8 June 1995, Government of Madagascar, United Nations Development Programme, Food and Agriculture Organization, p. 40).

Easeley, J.E., (1982), *A preliminary estimate of the payoff to investing in a turtle excluder device for shrimp trawls*, Final report prepared for Monitor International and The Center for Environmental Education, 16 pp.

Eckert, K.L., (1993), *The biology and population status of marine turtles in the north Pacific Ocean*, U.S. Department of Commerce, National Oceanic and Atmospheric Administration, National Marine Fisheries Service, Southwest Fisheries Science Center, NOAA Technical Memorandum NMFS-SWFSC-186, viii + 156.

Eckert, K.L., (1995), *Anthropogenic threats to sea turtles*, in: K.A. Bjorndal (ed.) (1995), *Biology and Conservation of Sea Turtles* (revised edition), Smithsonian Institution Press, Washington, D. C., pp. 611-612.

Eckert, S.A. and L. Sarti M., (1997), *Distant fisheries implicate in the loss of the world's largest leatherback nesting population*, Marine Turtle Newsletter 78:2-7.

Emerson, D.K., (1980), *Rethinking artisanal fisheries development: Western concepts, Asian experiences*, Staff working paper No. 423, The World Bank, Washington, D.C., (cited in: C. Bailey, (1985), *The blue revolution: the impact of technological innovation on Third-World fisheries*, The Rural Sociologist, 5(4):259-266).

Europa, (1997), *The Europa World Year Book*, (1997), Volume II Kazakstan - Zimbabwe, Europa Publications, London.

Everett, G.V., (1995), *Fisheries bycatch and discards: A report from FAO*, in: T. Wray (technical editor), *Solving Bycatch: Considerations for Today and Tomorrow*, University of Alaska Sea Grant College Program, Fairbanks, Alaska, pp. 279-283.

Everett, G.V., (1997), *Actions to reduce wastage through fisheries management*, in: I.J. Clucas and D.G. James (eds.), *Papers presented at the technical consultation on Reduction of Wastage in Fisheries*, Tokyo, Japan, 28 October - 1 November 1996, FAO Fisheries Report No. 547, Supplement, Rome, FAO, pp. 45-58.

Eyabi-Eyabi, G., (1995), *Utilization of by-catch from shrimp trawlers in Cameroon*, in: F. Teutscher (technical secretary), *Report and Proceedings, TCDC Workshop, Utilization of By-Catch from Shrimp Trawlers*, Nose Bé, Madagascar, 6-8 June 1995, Government of Madagascar, United Nations Development Programme, Food and Agriculture Organization, pp. 19-24.

Fairley, S. (ed.), (1995), *Overfishing: Causes and consequences*, The Ecologist 25(2/3): 41-128.

FAO, (1994), *Rapport de la Consultation d'experts sur le Code de conduite pour une pêche responsable - Opérations de pêche*, Sidney, Colombie britannique (Canada), 6-11 juin 1994, FAO Rapport sur les pêches n° 506, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome, 16 pp.

FAO, (1995), *Code de conduite pour une pêche responsable*, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome, 41 pp.

FAO, (1997a), *Report of the Technical Consultation on Reduction of Wastage in Fisheries*, Tokyo, Japan, 28 October - 1 November 1996, FAO Fisheries Report No. 547, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 27 pp.

FAO, (1997b), *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture*, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome.

FIELD (Foundation for International Environmental Law and Development), (1997), *WWF Amicus Brief to WTO Shrimp-Turtle Dispute*, World Wide Fund for Nature, Gland, Switzerland, 31 pp.

Firdous, F., (1989), *Dead turtles on Karachi coast*, typescript, Sind Wildlife Management Board, Karachi, Pakistan.

Firdous, F., (1991), *A turtle's journey from Pakistan (Karachi) to India (Gujarat)*, Marine Turtle Newsletter 53:18-19.

- Firdous, F., in press. *Marine turtle conservation in Pakistan*, Proceedings of the Northern Indian Ocean Sea Turtle Workshop and Strategic Planning Session Bhubaneswar, Orissa, India, 13-18 January 1997.
- Folke, C. and N. Kautsky, (1989), *The role of ecosystems for a sustainable development of aquaculture*, *Ambio*, 18(4):234-243.
- Fraser, T.M., Jr., (1960), *Rusembilan: A Malay Fishing Village in Southern Thailand*, Cornell University Press, Ithaca, New York.
- Frazier, J., (1980), *Exploitation of marine turtles in the Indian Ocean*, *Human Ecology*, 8(4):329-370.
- Frazier, J., (1982), *Status of sea turtles in the central western Indian Ocean*, in: K.A. Bjorndal (ed.) (1982), *Biology and Conservation of Sea Turtles*, Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., pp. 385-398.
- Frazier, J., (1997a), *Guest Editorial: Inter-American Convention for the Protection and Conservation of Sea Turtles*, *Marine Turtle Newsletter*, 78:7-13.
- Frazier, J., (1997b), *Sustainable development: modern elixir or sack dress?*, *Environmental Conservation*, 24(2):182-193.
- Frith, R., (1946), *Malay Fishermen: Their Pesant Economy*, Kegan Paul, Trench, Trubner & Co., Ltd., London.
- García-Rodríguez, E., *Utilization of shrimp by-catch in Cuba*, in: F. Teutscher (technical secretary), Report and Proceedings, TCDC Workshop, Utilization of By-Catch from Shrimp Trawlers, Nose Bé, Madagascar, 6-8 June 1995, Government of Madagascar, United Nations Development Programme, Food and Agriculture Organization, pp. 25-28.
- Gates, C.E., R.A. Valverde, C.L. Mo, A.C. Chaves, J. Ballesteros and J. Peskin, (1996), *Estimating arribada size using a modified instantaneous count procedure*, *Journal of Agricultural, Biological, and Environmental Statistics*, 1(3):275-287.
- George, R.H., (1997), *Health problems and diseases of sea turtles*, in: P.L. Lutz and J.A. Musick (eds.), *The Biology of Sea Turtles*, CRC Press, New York, pp. 363-385.
- Gibbons, D., (1976), *Public policy towards fisheries development in Peninsular Malaysia: A critical review emphasizing Penang and Kedah*, in: L.J. Fredericks (ed.), *Proceedings of the Seminar on the Development of Fisheries Sector in Malaysia*, Kuala Lumpur (cited by Mathew, S., (1990), *Fishing Legislation and Gear Conflicts in Asian Countries*, SAMUDRA, International Collective in Support of Fishworkers, Madras, India, No. 1, 124 pp.).
- Ginsberg, J., (1981), *The status of sea turtles in Tarutao National Park, Satun, Thailand*, *Tigerpaper (FAO)*, 8(2):27-29.
- Gordon, A., (1990), *By-catch from Indian Shrimp Trawlers in the Bay of Bengal, The Potential for Improved Utilization*, Report on work undertaken in India between September 1988 and October 1989, (cited by T. Bostock and J. Ryder (1995), *By-catch usage in India: An NRI/ODA BOBP project experience*, in: F. Teutscher (technical secretary), Report and Proceedings, TCDC Workshop, Utilization of By-Catch from Shrimp Trawlers, Nose Bé, Madagascar, 6-8 June 1995, Government of Madagascar, United Nations Development Programme, Food and Agriculture Organization, p. 42).
- Goss, J., (1997), *Conflict and resistance in Indian shrimp aquaculture*, *Third World Resurgence*, No. 84:2-3.
- Graham, G.L., (1995), *Finfish bycatch from the southeastern shrimp fishery*, in: T. Wray (technical editor), *Solving Bycatch: Considerations for Today and Tomorrow*, University of Alaska Sea Grant College Program, Fairbanks, Alaska, pp. 115-119.

Groombridge, B., (1989), *Aerial survey of the Baluchistan coast (Pakistan)*, Marine Turtle Newsletter, 46:6-9.

Groombridge, B., A.M. Kabraji and A.L. Rao, (1988), *Marine turtles in Baluchistan (Pakistan)*, Marine Turtle Newsletter, 42:1-2.

Guinea, M.L. and S. Whiting, (1997), *Sea turtle deaths coincide with trawling activities in Northern Australia*, Marine Turtle Newsletter, 77:11-14.

Hall, M.A., (1995), *Strategic issues in managing fishery bycatches*, in: T. Wray (technical editor), *Solving Bycatch: Considerations for Today and Tomorrow*, University of Alaska Sea Grant College Program, Fairbanks, Alaska, pp. 29-32.

Harrington, D.L. and R.A. Vendetti, Jr., (1995), *Shrimp trawl bycatch reduction in the southeastern United States*, in: T. Wray (technical editor), *Solving Bycatch: Considerations for Today and Tomorrow*, University of Alaska Sea Grant College Program, Fairbanks, Alaska, pp. 12-135.

Harris, A.N. and I.R. Poiner, (1990), *By-catch of the prawn fishery of Torrens Strait; Composition and partitioning of discards into components that float or sink*, Aust. J. Mar. Freshwater Res, 41:37-52.

Helpin Herps, (1997), *TEDs today: Kachab's story*, Helpin Herps, Ahmedabad, 9 pp.

Henwood, T.A. and W.E. Stuntz, (1987), *Analysis of sea turtle captures and mortalities during commercial shrimp trawling*, Fisheries Bulletin 85(4):813-817.

Heppell, S.S., L.B. Crowder and D.T. Crouse, (1996a), *Models to evaluate headstarting as a management tool for long-lived turtles*, Ecological Applications, 6(2):556-565.

Heppell, S.S., C.J. Limpus, D.T. Crouse, N.B. Frazer and L.B. Crowder, (1996b), *Population model analysis for the loggerhead sea turtle, Caretta caretta, in Queensland*, Wildlife Research, 23:143-159.

Hill, G., (1992), *The sustainable sea turtle*, Marine Turtle Newsletter, 58:2-5.

Hillestad, H.O., J.I. Richardson, C. McVae, Jr. and J.M. Watson, Jr., (1982), *Worldwide incidental capture of sea turtles*, in: K.A. Bjorndal (ed.), (1982), *Biology and Conservation of Sea Turtles*, Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., pp. 489-495.

Hillman, J.C. and T. Gebremariam, (1996), *The status of sea turtle conservation in Eritrea*, in: S.L. Humphrey and R.V. Salm (eds.), *Status of sea turtle conservation in the western Indian Ocean*, Regional Seas Reports and Studies, UNEP, Nairobi, Kenya, No. 165, pp. 41-56.

Hilmi, A.H., (1997), *Shrimp trawl net (modified) in Malaysia*, Southeast Asian Fisheries Development Center and Marine Fishery Resources, Kuala Terengganu, Malaysia, 13 pp.

Hirth, H.F., (1997), *Synopsis of the biological data on the green turtle Chelonia mydas (Linnaeus 1758)*, U.S. Department of the Interior, Fish and Wildlife Service, Washington, D.C. Biological Report 97 (1), v + 120 pp.

Howell, K.M. and C. Mbindo, (1996), *The status of sea turtle conservation in Tanzania*, in: S.L. Humphrey and R.V. Salm (eds.), *Status of sea turtle conservation in the western Indian Ocean*, Regional Seas Reports and Studies, UNEP, Nairobi, Kenya, No. 165, pp. 73-80.

IDRC (International Development Research Centre), (1982), *Fish By-Catch... Bonus from the Sea*, International Development Research Centre, Ottawa, Canada, 163 pp.

IUCN (Union mondiale pour la nature), (1995), *Une stratégie mondiale pour la conservation des tortues marines*, Commission de la sauvegarde des espèces de l'IUCN, RU, 26 pp.

IUCN (World Conservation Union), (1996), *A Marine Turtle Conservation Strategy and Action Plan for the Western Indian Ocean*, IUCN/Species Survival Commission, Cambridge, UK, 24 pp.

IUCN (World Conservation Union), in press, *A Marine Turtle Conservation Strategy and Action Plan for the Northern Indian Ocean*, IUCN/Species Survival Commission, Cambridge, UK.

Jackson, J.B.C., (1997), *Reefs since Columbus*, Coral Reefs, 16.

Jallow, A.M., (1995), *Recent positive and negative experiences on the utilization of shrimp by-catch in the Gambia*, in: F. Teutscher (technical secretary), Report and Proceedings, TCDC Workshop, Utilization of By-Catch from Shrimp Trawlers, Nose Bé, Madagascar, 6-8 June 1995, Government of Madagascar, United Nations Development Programme, Food and Agriculture Organization, pp. 29-35.

James, P.S.B.R., M. Rajagopalan, S.S. Dan, A.B. Fernando and V. Selvaraj, (1989), *On the mortality and stranding of marine mammals and turtles at Gahirmatha, Orissa from 1983 to 1987*, Journal of the Marine Biological Association of India, 31(1 & 2): 28-35.

James, P.S.B.R., M. Rajagopalan, S.S. Dan, A.B. Fernando and V. Selvaraj, (1991), *Observations on mass nesting of the olive ridley *Lepidochelys olivacea* at Gahirmatha, Orissa during the 1987 season*, Journal of the Marine Biological Association of India, 33(1 & 2): 69-75.

Kabraji, A.M. and F. Firdous, (1984), *Conservation of Turtles: Hawksbay and Sandspit, Pakistan*, World Wildlife Fund Project 1451, World Wildlife Fund International and Sind Wildlife Management Board, Karachi, v + 52 pp.

Kaplan, R.D., (1994), *The coming of anarchy*, Atlantic Monthly, February 1994:44-76.

Kar, C.S. and S. Bhaskar, (1982), *Status of sea turtles in the eastern Indian Ocean*, in: K.A. Bjorndal (ed.), (1982), *Biology and Conservation of Sea Turtles*, Smithsonian Institution Press, Washington, D. C., pp. 365-372.

Kelleher, V. and A. Mussa, (1995), *Retention of by-catch for human consumption: The Mozambique experience*, in: F. Teutscher (technical secretary), Report and Proceedings, TCDC Workshop, Utilization of By-Catch from Shrimp Trawlers, Nose Bé, Madagascar, 6-8 June 1995, Government of Madagascar, United Nations Development Programme, Food and Agriculture Organization, pp. 60-69.

Kendall, D., (1989), *Fishing characteristics of the Morrison soft TED*, in: S.A. Eckert, K.L. Eckert and T.H. Richardson (compilers), Proceedings of the Ninth Annual Workshop on Sea Turtle Conservation and Biology, U.S. Department of Commerce, National Oceanographic and Atmospheric Administration, National Marine Fisheries Service, Southeast Fisheries Center, Miami, Florida, NMFS-SEFC-232, pp. 77-79.

Kennelly, S.J. and M.K. Broadhurst, (1995), *Fishermen and scientists solving bycatch problems: Examples from Australia and possibilities for the northeastern United States*, in: T. Wray (technical editor), Solving Bycatch: Considerations for Today and Tomorrow, University of Alaska Sea Grant College Program, Fairbanks, Alaska, pp. 121-128.

Kent, G., (1980), *Waste and malnutrition at sea*, Food Monitor, 17:4-8.

Kent, G., (1983), *The pattern of fish trade*, ICLARM Newsletter, April 1983, pp. 12-13.

Kent, G., (1984), *National fishery policies and the alleviation of malnutrition in the Philippines and Thailand*, FAO Fisheries Circular No.777F/IIU/C777, United Nations Development Programme, Food and Agriculture Organization, Rome, v + 31 pp.

Kent, G., (1985), *Fisheries and undernutrition*, Ecology of Food and Nutrition, 46:281-294.

Kent, G., (1986), *The industrialization of fisheries*, Peasant Studies, 13(2):133-143.

Kent, G., (1987), *Fish and nutrition in India*, Food Policy, 12(2):161-175.

Kent, G., (1989), *Overselling fisheries trade: The European Community and the Third World*, Unpublished manuscript, 16 + 2 pp.

Kent, G., (1994), *Fisheries, nutrition, and nutrition rights*, Unpublished manuscript, 21 pp.

King, F.W., (1982), *Historical review of the decline of the green turtle and the hawksbill*, K.A. Bjorndal (ed.), (1982), *Biology and Conservation of Sea Turtles*, Smithsonian Institution Press, Washington, D. C., pp. 183-188.

Klima, E., M. Renauld and G. Gitschlang, (1989), *Evaluation of commercial use of TEDs*, in: S.A. Eckert, K.L. Eckert and T.H. Richardson (compilers), *Proceedings of the Ninth Annual Workshop on Sea Turtle Conservation and Biology*, U.S. Department of Commerce, National Oceanographic and Atmospheric Administration, National Marine Fisheries Service, Southeast Fisheries Center, Miami, Florida, NMFS-SEFC-232, p. 81.

Klima, E., G. Gitschlang and M. Renauld, (1992), *Evaluation of commercial use of turtle excluder devices (TEDs) in the Gulf of Mexico and South Atlantic*, in: Salmon, M. and J. Wyneken (compilers), *Proceedings of the Eleventh Annual Workshop on Sea Turtle Biology and Conservation*, U.S. Department of Commerce, National Oceanographic and Atmospheric Administration, National Marine Fisheries Service, Southeast Fisheries Center, Miami, Florida, NOAA Tec. Mem. NMFS-SEFSC-302, p. 68.

Kungsuwan, A., (1995), *Utilization of by-catch from shrimp trawlers in Thailand*, in: F. Teutscher (technical secretary), *Report and Proceedings, TCDC Workshop, Utilization of By-Catch from Shrimp Trawlers*, Nose Bé, Madagascar, 6-8 June 1995, Government of Madagascar, United Nations Development Programme, Food and Agriculture Organization, pp. 87-94.

Kungsuwan, A., (1996), *Regulations, practices and statistics with regard to by-catch in the shrimp industries in Thailand*, Paper prepared for FAO (55.08FT), 13 pp.

Laist, D.W., (1995), *Marine debris entanglement and ghost fishing: A cryptic and significant type of bycatch?* in: T. Wray (technical editor), *Solving Bycatch: Considerations for Today and Tomorrow*, University of Alaska Sea Grant College Program, Fairbanks, Alaska, pp. 33-39.

Leh, C.M.U., (1989), *The green turtle, Chelonia mydas (L.) in Sarawak: Is there a future?* in: S.M. Phang, A. Sasekumar and S. Vickineswary (eds.), *Proceedings 12th Annual Seminar of the Malaysian Society of Marine Sciences*, Kuala Lumpur, Malaysia: 219-227.

Lekagul, B., and D. Daman, (1977), *Sea turtles*, Conservation News (Assoc. Cons. Wild., Bangkok), 1977:5.

Leong, T.S. and K.T. Siow, (1980), *Sea turtles in the east coast of Peninsular Malaysia and their economic importance*, in: T.E. Chua and J.K. Charles (eds.), *Coastal Resources of East Coast Peninsular Malaysia*, University Sains Malaysia, pp. 319-346 (cited by E.H. Chan and H.C. Liew, (1996b), *Decline of the leatherback population in Terengganu, Malaysia, 1956-1995*, *Chelonian Conservation and Biology*, 2(2):196).

Lieveld, R., (1995), *Utilization of shrimp by-catch in Suriname*, in: F. Teutscher (technical secretary), *Report and Proceedings, TCDC Workshop, Utilization of By-Catch from Shrimp Trawlers*, Nose Bé, Madagascar, 6-8 June 1995, Government of Madagascar, United Nations Development Programme, Food and Agriculture Organization, pp. 77-80.

Liew, H.C., in press, *Country Report for Malaysia*, *Proceedings of the Northern Indian Ocean Sea Turtle Workshop and Strategic Planning Session*, Bhubaneshwar, Orissa, India, 13-18 January 1997.

Liew, H.C., E.H. Chan, F. Papi and P. Luschi, (1995a), *Long distance migration of green turtles from Redang Island: The need for regional cooperation in sea turtle conservation*, in: B. Devaux (technical director), *Proceedings International Congress of Chelonian Conservation*, Gonfaron, France, Editions SOPTOM, pp. 73-75.

- Liew, H.C., E.H. Chan, P. Luschi and F. Papi, (1995), *Satellite tracking data on Malaysian green turtle migration*, Rend. Fis. Acc. Lincei, 9 (6): 239-246.
- Limpus, C.J., (1982), *The status of Australian sea turtle populations*, in: K.A. Bjorndal (ed.), (1982), *Biology and Conservation of Sea Turtles*, Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., pp. 297-303.
- Limpus, C.J., (1994), *Current declines in South East Asian turtle populations*, in: B.A. Schroeder and B.E. Witherington (compilers), *Proceedings of the Thirteenth Annual Symposium on Sea Turtle Biology and Conservation*, U.S. Department of Commerce, National Oceanographic and Atmospheric Administration, National Marine Fisheries Service, Southeast Fisheries Center, Miami, Florida, NMFS-SEFSC-341, pp. 89-92.
- Limpus, C.J. (1995), *Global overview of the status of marine turtles: A 1995 viewpoint*, in: K.A. Bjorndal (ed.), (1995), *Biology and Conservation of Sea Turtles* (revised edition), Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., pp. 605-609.
- Limpus, C.J. and N. Nicholls, (1988), *The southern oscillation regulates the annual numbers of green turtles (Chelonia mydas) breeding around northern Australia*, Australian Journal Wildlife Research, 15:157-161.
- Limpus, C.J. and D. Reimer, (1994), *The loggerhead turtle, Caretta caretta, in Queensland: a population in decline*, in: R. James (compiler), *Proceedings of the Australian Marine Turtle Conservation Workshop*, Queensland Department of Environment and Heritage and Australian Nature Conservation Agency, Canberra, pp. 39-59.
- Ludwig, D., R. Hilborn, and C. Walters, (1993), *Uncertainty, resource exploitation, and conservation: Lessons from history*, Science, 260:17, 36.
- Lutcavage, M.E. and P.L. Lutz, (1991), *Voluntary diving metabolism and ventilation in the loggerhead sea turtle*, Journal of Experimental Marine Biology and Ecology, 147:287-296.
- Lutcavage, M.E., P. Plotkin, B. Witherington and P.L. Lutz, (1997), *Human impacts on sea turtle survival*, in: P.L. Lutz and J.A. Musick (eds.), *The Biology of Sea Turtles*, CRC Press, New York, pp. 387-409.
- Manger, V. and R. Chapman, (1996), *The status of marine turtle conservation in Mauritius*, in: S.L. Humphrey and R.V. Salm (eds.), *Status of sea turtle conservation in the western Indian Ocean*, Regional Seas Reports and Studies, UNEP, Nairobi, Kenya, No. 165, pp. 121-124.
- Marcano, L.A. and J.J. Alio M., (1994), *Impacto de la pesca de arrastre sobre las poblaciones de tortugas marinas en la region oriental de Venezuela*, Informe Técnico FONAIAP, Cumaná, Venezuela, 8 pp.
- Marcovaldi, M.A. and A. Filippini, (1991), *Trans-Atlantic Movement by a juvenile hawksbill turtle*, Marine Turtle Newsletter, 59:3.
- Matchima Chanswangpuwana, (1996), *Small trawlers blamed for sea turtle losses*, Thai newspaper, 11 March 1996.
- Mathew, S., (1990), *Fishing Legislation and Gear Conflicts in Asian Countries*, SAMUDRA, International Collective in Support of Fishworkers, Madras, India, No. 1, 124 pp.
- McGoodwin, J.R., (1990), *Crisis in the World's Fisheries: People, Problems, and Politics*, Stanford University Press, Stanford, California, ix + 235.
- Meylan, A., (1982a), *Sea turtle migration - evidence from tag returns*, in: K.A. Bjorndal (ed.), (1982), *Biology and Conservation of Sea Turtles*, Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., pp. 91-100.
- Meylan, A., (1982b), *Estimating population size in sea turtles*, in: K.A. Bjorndal (ed.), (1982), *Biology and Conservation of Sea Turtles*, Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., pp. 135-138.
- Meylan, A., et al, in prep, *Status of the Caribbean Hawksbill*, IUCN/SSC.

Mgawe, Y., (1995), *Recent positive and negative experiences in Tanzania with regard to utilization of shrimp by-catch*, in: F. Teutscher (technical secretary), Report and Proceedings, TCDC Workshop, Utilization of ByCatch from Shrimp Trawlers, Nose Bé, Madagascar, 6-8 June 1995, Government of Madagascar, United Nations Development Programme, Food and Agriculture Organization, Rome, pp. 81-88.

Miller, J.D., (1997), *Reproduction in sea turtles*, in: P.L. Lutz and J.A. Musick (eds.), *The Biology of Sea Turtles*, CRC Press, New York, pp. 51-81.

Milne, R.S. and D.K. Mauzy, (1986), *Malaysia: Tradition, Modernity, and Islam*, Westview Press, London.

Mishra, A., (1997), *Coast a graveyard for Ridley, dolphin*, *The Asian Age*, 29 March 1997.

Mitchell, J.F., (1991), *Turtle excluder device (TED) technology transfer to Latin American shrimp fisheries*, *Marine Turtle Newsletter*, 56:5-7.

Mitchell, R.R. Lohofener and J. Watson, (1989), *A method for evaluating the exclusion of juvenile sea turtles from turtle excluder devices (TEDs)*, in: S.A. Eckert, K.L. Eckert and T.H. Richardson (compilers), *Proceedings of the Ninth Annual Workshop on Sea Turtle Conservation and Biology*, U.S. Department of Commerce, National Oceanographic and Atmospheric Administration, National Marine Fisheries Service, Southeast Fisheries Center, Miami, Florida, NMFS-SEFC-232, pp. 115-117.

Mitchell, J.F., J.W. Watson, W.R. Seidel and A.K. Shah, (1990), *An alternative protocol for the qualification of new turtle excluder devices (TEDs)*, in: T.H. Richardson, J.I. Richardson and M. Donnelly (compilers), *Proceedings of the Tenth Annual Symposium on Sea Turtle Biology and Conservation*, U.S. Department of Commerce; National Oceanographic and Atmospheric Administration, National Marine Fisheries Service, Southeast Fisheries Center, Miami, Florida, NMFS-SEFSC-278, pp. 47-50.

Mohanty-Hejmadi, P. and G. Sahoo, (1994), *Biology of the olive ridleys of Gahirmatha*, Orissa, India, in: K.A. Bjorndal, A.B. Bolten, D.A. Johnson and P.J. Eliazar (compilers), (1994), *Proceedings of the Fourteenth Annual Symposium on Sea Turtle Biology and Conservation*, U.S. Department of Commerce, National Oceanographic and Atmospheric Administration, National Marine Fisheries Service, Southeast Fisheries Center, Miami, Florida, NMFS-SEFSC-351, xiv + 306 pp + appendix II.

Mohanty-Hejmadi, P. (Chair), (1996), *Sea turtles*, in: D. Obura, A. Hangakoon, H. Jayewardene and G. Stone (eds.), *Integrating Marine Conservation in the Indian Ocean: 1996 and Beyond*, Summary and Working Group Reports, 28 November- 1 December 1995, Mombasa, Kenya, Indian Ocean Conservation Program, pp. 21-24.

Mortimer, J. A., (1990), *Marine turtle conservation in Malaysia*, in: T.H. Richardson, J.I. Richardson and M. Donnelly (compilers), *Proceedings of the Tenth Annual Symposium on Sea Turtle Biology and Conservation*, U.S. Department of Commerce, National Oceanographic and Atmospheric Administration, National Marine Fisheries Service, Southeast Fisheries Center, Miami, Florida, NMFS-SEFSC-278, pp. 21-24.

Mortimer, J.A., (1995), *Headstarting as a management tool*, in: K.A. Bjorndal (ed.), (1995), *Biology and Conservation of Sea Turtles* (revised edition), Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., pp. 613-615.

Mrosovsky, N., (1982), *Editorial*, *Marine Turtle Newsletter*, 22:1-2.

Murawski, S.A., (1995), *Meeting the challenges of bycatch: New Rules and new tools*, in: T. Wray (technical editor), *Solving Bycatch: Considerations for Today and Tomorrow*, University of Alaska Sea Grant College Program, Fairbanks, Alaska, pp. 5-11.

Murphy, T.M. and S.R. Hopkins-Murphy, (1989), *Sea turtle & shrimp fishing interactions: A summary and critique of relevant information*, Center for Marine Conservation, Washington, D.C., iii + 52 pp.

Musick, J.A. and C.J. Limpus, (1997), *Habitat utilization and migration in juvenile sea turtles*, in: P.L. Lutz and J.A. Musick (eds.), *The Biology of Sea Turtles*, CRC Press, New York, pp. 137-163.

National Research Council, (1990), *Decline of the Sea Turtles: Causes and Prevention*, National Academy Press, Washington, D.C.

Nakahara, J. and R.A. Witton, (1971), *Development and conflict in Thailand*, Southeast Asia Program, Department of Asian Studies, Cornell University, Ithaca, New York, Data Paper:80.

Nichols, S., (1989), *The bycatch issue*, in: D. Burrage (compiler), Proceedings of a Mississippi Sea Grant advisory service workshop, 12 April 1989, Mississippi State University, Division of Agriculture, Forestry and Veterinary Medicine, Department of Information Services, pp. 40-45.

Norse, E.A., (1997a), *Bottom trawling: The unseen worldwide plowing of the seabed*, Scientific Newsletter from New England Biolabs 8(2):8-9.

Norse, E.A., (1997b), *Troubled Waters: A Call for Action*, Marine Conservation Biology Institute, Redmond, Washington, 11 pp.

Olguin P., José Gabriel, (1996), *Análisis de los Dispositivos Excluidores de Tortugas (DET) Tipo Morrison y su impacto sobre las Capturas de la flota Camaronera de Ciudad del Carmen, Campeche*, Unpublished Masters degree thesis, Departamento de Recursos del Mar, Centro de Investigaciones y de Estudios Avanzados del IPN, Unidad Mérida.

Olguin P., G.J. Frazier and J.C. Seijo (1996), *The impact of TEDs on the shrimp fishery in Campeche, Mexico*, in: J.A. Keinath, D.E. Barnard, J.A. Musick and B.A. Bell (compilers), Proceedings of the Fifteenth Annual Symposium on Sea Turtle Biology and Conservation. U.S. Department of Commerce, National Oceanographic and Atmospheric Administration, National Marine Fisheries Service, Southeast Fisheries Center, Miami, Florida, NMFS-SEFSC-388, pp. 226-229.

Olsen, V.J., (1995), *Ways in which Norway is solving the bycatch problem*, in: T. Wray (technical editor), Solving Bycatch: Considerations for Today and Tomorrow, University of Alaska Sea Grant College Program, Fairbanks, Alaska, 289-291.

Oravetz, C.A., (1984), *Trawling efficiency device (TED) technology transfer program*, Marine Turtle Newsletter, 27:6-7.

Oravetz, C.A., (1988), *Status of federal regulations to reduce the incidental capture and mortality of sea turtles from shrimp trawling*, in: B.A. Schroeder (compiler), Proceedings of the Eighth Annual Workshop on Sea Turtle Biology and Conservation, U.S. Department of Commerce, National Oceanographic and Atmospheric Administration, National Marine Fisheries Service, Southeast Fisheries Center, Miami, Florida, NOAA Tec. Mem. NMFS-SEFSC-214, pp. 75-77.

Oravetz, C.A., (1992), *The status of revisions to the TED regulations and implementation of Public Law 101-162 (the sea turtle conservation/shrimp embargo bill)*, in: Salmon, M. and J. Wyneken (compilers), Proceedings of the Eleventh Annual Workshop on Sea Turtle Biology and Conservation, U.S. Department of Commerce, National Oceanographic and Atmospheric Administration, National Marine Fisheries Service, Southeast Fisheries Center, Miami, Florida, NOAA Tec. Mem. NMFS-SEFSC-302, pp. 87-89.

Oravetz, C.A., and C.J. Grant, (1986), *Trawl efficiency device shows promise*, Australian Fisheries. February, 37-40.

O'Riordan, B., (1994), *Tangled webs of chaos adrift*, New Scientist, 20 August 1994, 1939:44-45.

Oruç, A.F. Demirayak and G. Sat, (1997), *Trawl fisheries in the eastern Mediterranean and its impact on sea turtles*, The Society for the Protection of Nature, Istanbul, Turkey, 30 pp.

Paine, B.C. and J. Gruver, (1995), *Bycatch reduction: Achieving new objectives by innovative footrope and net configuration*, in: T. Wray (technical editor), *Solving Bycatch: Considerations for Today and Tomorrow*, University of Alaska Sea Grant College Program, Fairbanks, Alaska, p. 87.

Panda, P., (1997), *Dash urges new plan to save turtles*, Asian Age, 10 November 1997.

Pandav, B., B.C. Choudhury and C.S. Kar, (1997), *Olive Ridley Sea Turtle (*Lepidochelys olivacea*) and its Nesting Habitats Along the Orissa Coast, India: A Status Survey* (revised edition), Wildlife Institute of India, Dehra Dun, (iv) + 48 pp.

Papi, F., H.C. Liew, P. Luschi and E.H. Chan, (1995), *Long-range migratory travel of a green turtle tracked by satellite: Evidence of navigational ability in the open sea*, Marine Biology, 12:171-175.

Pauly, D., (1988), *Fisheries research and the demersal fisheries of southeast Asia*, in: J.A. Gulland (ed.), *Fish Population Dynamics*, John Wiley & Sons Ltd.; London, pp. 329-348.

Pauly, D., (1995), *Fleet-operational, economic, and cultural determinants of bycatch uses in Southeast Asia*, in: T. Wray (technical editor), *Solving Bycatch: Considerations for Today and Tomorrow*, University of Alaska Sea Grant College Program, Fairbanks, Alaska, pp. 285-288.

Pauly, D. and Chua Thia Eng, (1988), *The overfishing of marine resources: Socioeconomic background in southeast Asia*, Ambio, 17(3):200-206.

Pauly D. and R. Neal, (1985), *Shrimp vs. Fish in Southeast Asian fisheries: The biological, technological and social problems*, in: Recursos Pesqueros Potenciales de México: La Pesca Acompañante del Camarón. Programa Universitario de Alimentos, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Instituto Nacional de la Pesca, UNAM, México, D.F., pp. 487-510.

Phasuk, B., (1982), *Sea turtle conservation in Thailand*, Thai Fish, Gaz, 35(2):171-177.

Phillips, H.P., (1965), *Thai Peasant Personality: The Patterning of Interpersonal Behavior in the Village of Bang Chan*, University of California Press, Berkeley.

Pillai, N.S., (1995), *On-going research activities on selective shrimp trawling in India*. in: J. Prado and F.A. Rahman (eds.), *FAO/INFOFISH/SEAFDEC, Workshop on Research in the Selectivity of Fishing Gear and Methods in South East Asia and Selective Shrimp Fishing*, Chendering, Malaysia, 28-30 May 1995, FAO Fisheries Circular No. 902, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, pp. 13-15.

Pitman, R.L., (1990), *Pelagic distribution and biology of sea turtles in the eastern tropical Pacific*, in: T.H. Richardson, J.I. Richardson and M. Donnelly (compilers), *Proceedings of the Tenth Annual Workshop on Sea Turtle Biology and Conservation*, U.S. Department of Commerce, National Oceanographic and Atmospheric Administration, National Marine Fisheries Service, Southeast Fisheries Center, Miami, Florida, NOAA Tec. Mem. NMFS-SEFC-278, pp. 143-148.

Plotkin, P.T., R.A. Byles, D.C. Rostal and D.W. Owens, (1995), *Independent versus socially facilitated oceanic migrations of the olive ridley, *Lepidochelys olivacea**, Marine Biology 122:137-143.

Plotkin, P.T., D.C. Rostal, R.A. Byles and D.W. Owens, (1997), *Reproductive and developmental synchrony in female, *Lepidochelys olivacea**, Journal of Herpetology 31(1):17-22.

Poiner, I. and A. Harris, (1994), *The incidental capture and mortality of sea turtles in Australia's northern prawn fishery*, in: R. James (compiler), *Proceedings of the Australian Marine Turtle Conservation Workshop*, Queensland Department of Environment and Heritage and Australian Nature Conservation Agency, Canberra, pp. 127-135.

Polunin, N.V.C. and N.S. Nuijta, (1982), *Sea turtle populations of Indonesia and Thailand*, in: K.A. Bjorndal (ed.), (1982), *Biology and Conservation of Sea Turtles*, Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., pp. 353-362.

Prado, J., (1992), *List of references on the selectivity of various fishing gears and methods: Research in this field*, FAO Fisheries Circular No. 850, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, iii + 150 pp.

Prado, J., (1997), *Technical measures for bycatch reduction*, in: I.J. Clucas and D.G. James (eds.), (1997), *Papers presented at the technical consultation on Reduction of Wastage in Fisheries*, Tokyo, Japan, 28 October-1 November 1996, FAO Fisheries Report, No. 547, Supplement, Rome, FAO, pp. 25-44.

Prado, J. and F.A. Rahman, (1995), FAO/INFOFISH/SEAFDEC, *Workshop on Research in the Selectivity of Fishing Gear and Methods in South East Asia and Selective Shrimp Fishing*, Chendering, Malaysia, 28-30 May 1995, FAO Fisheries Circular No. 902, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, iii + 29 pp.

Prado, J. and F.A. Rahman, (1996), *FAO/China Society of Fisheries Experts and Industry*, Consultation on Selective Fishing for Responsible Exploitation of the Marine Resources in Asia, Beijing, China, 12-17 October 1995, FAO Fisheries Report No. 545, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, v + 24 pp.

Pritchard, P.C.H. and R. Marquéz M., (1973), *Kemp's ridley turtle or Atlantic ridley *Lepidochelys kempi**, IUCN Monograph, Marine Turtle Series No. 2, Morges, Switzerland, 30 pp.

Pritchard, P.C.H. and P. Trebbau, (1984), *The Turtles of Venezuela*, Society for the Study of Amphibians and Reptiles, 404 pp.

Pultz, S., D. O'Daniel, S. Krueger, H. McSharry and G. Balazs, (submitted), *Marine turtle study on the Island of Tinian*, Commonwealth of the North Mariana Islands, Micronesia.

Quarto, A., (1992), *Fishers among the mangroves*, Cultural Survival Quarterly, Winter 1992, pp. 12-15.

Rai, S., (1997), *Trawlers leave a trail of turtles' death*, Hindustan Times, 10 February 1997.

Renaud, M., G. Gitschlag, E. Klima, A. Shah, D. Koi and J. Nance, (1993), *Loss of shrimp by turtle excluder devices (TEDs) in coastal waters of the United States*, North Carolina to Texas: March 1988- August 1990, Fisheries Bulletin, 91:129-137.

Robins, J.B., (1995), *Estimated catch and mortality of sea turtles from the east coast otter trawl fishery of Queensland, Australia*, Biological Conservation, 75:157-167.

Robins-Troeger, J.B., R.C. Buckworth and M.C.L. Dredge, (1995), *Development of a trawl efficiency device (TED) for Australian prawn fisheries*, II Field evaluations of the AusTED, Fisheries Research, 22:107-117.

Robins, J.B., R.C. Buckworth, R.P. Mounsey and M.C.L. Dredge, (1997), *Development and application of AusTED in the Australian Trawl Industry*, Queensland Department of Primary Industries, Fisheries research & Development Corporation, Project No. 93/231.07 53, pp. + IV Appendices.

Romine, T., *Perspectives on the global fisheries crisis*, in: T. Wray (technical editor), *Solving Bycatch: Considerations for Today and Tomorrow*, University of Alaska Sea Grant College Program, Fairbanks, Alaska, pp. 61-69.

Ross, J.P., (1982), *Historical decline of loggerhead, ridley, and leatherback sea turtles*, in: K.A. Bjorndal (ed.), (1982), *Biology and Conservation of Sea Turtles*, Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., pp. 189-195.

SAMUDRA, (1994), *The Cebu Conference, Proceedings*, International Collective in Support of Fishworkers, Madras, India, 346 pp.

Sarker, H.S., P. Mohanty-Hejmadi, W.R. Seidel, H. Lingham, K.P. Philip, C. Behera, R.S. Mishra, J. Ramesh, T.K. Patnaik, (1996), *Recommendations of the training-cum-demonstration workshop on turtle excluder device (TED) held at Paradeep, Orissa*, from 11-14 November 1996, Department of Fisheries, Government of Orissa & Project Swarajya, Cuttack, Orissa, 8 pp.

SEAFDEC, (1996), *TED gained Thai fishermen's acceptance*, SEAFDEC Newsletter July-September, pp. 11, 15.

SEAFDEC, (1997a), *Workshop on TED in Malaysia*, SEAFDEC Newsletter January-March 20(1):10.

SEAFDEC, (1997b), *TED research in Malaysia proves another theory*, SEAFDEC Newsletter January-March 20(1).

SEAFDEC, (1997c), *TD promotes TED's in the region*, SEAFDEC World Wide Web page.

Seidel, W.R. and C. McVae, R., (1982), *Development of a sea turtle excluder shrimp trawl for the southeast U.S. penaeid shrimp fishery*, in: K.A. Bjorndal (ed.), (1982), *Biology and Conservation of Sea Turtles*, Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., pp. 497-502.

Settle, S., (1995), *Status of nesting populations of sea turtles in Thailand and their conservation*, Marine Turtle Newsletter, 68:8-13.

Shaver, D.J., (1994), *Sea turtle strandings along the Texas coast reach alarming levels*, Marine Turtle Newsletter, 66:8-9.

Shaver, D.J., (1995), *Sea turtle strandings along the Texas coast again cause concern*, Marine Turtle Newsletter, 70:2-4.

Sierra Club Legal Defense Fund, (1997), *Statement of Scientists*, 12 pp.

Silas, E.G., (1984), *Observations on turtles at sea and in the Lakshadweep*, Central Marine Fisheries Research Institute Bulletin 35:59-61.

Silas, E.G., M. Rajagopalan and A. Bastian Fernando, (1983a), *Sea turtles of India - Need for a crash programme on conservation and effective management of the resource*, Marine Fisheries Information Service, (Special issue on management and conservation: Sea Turtles), 50:1-12.

Silas, E.G., M. Rajagopalan, A. Bastian Fernando and S.S. Dan, (1983b), *Marine turtle conservation and management: A survey of the situation in Orissa 1981/82 and 1982/83*, Marine Fisheries Information Service, (Special issue on management and conservation Sea Turtles), 50:13-23.

Silas, E.G., M. Rajagopalan and S.S. Dan, (1983c), *Marine turtle conservation and management: A survey of the situation in West Bengal 1981/82 and 1982/83*, Marine Fisheries Information Service, (Special issue on management and conservation Sea Turtles), 50:54-32.

Silas, E.G., M. Rajagopalan, S.S. Dan and A. Bastian Fernando, (1984), *Observations on the mass nesting and immediate postmass nesting influxes of the olive ridley *Lepidochelys olivacea* at Gahirmatha, Orissa-1984 season*, Central Marine Fisheries Research Institute Bulletin 35:76-82.

Silas, E.G., M. Rajagopalan, S.S. Dan and A. Bastian Fernando, (1985), *On the large and mini arribadas of the olive ridley *Lepidochelys olivacea* at Gahirmatha, Orissa during the 1985 season*, Marine Fisheries Information Service, 64:1-19.

- Siow K.T. and E.O. Moll, (1982), *Status and conservation of estuarine and sea turtles in West Malaysian waters*, in: K.A. Bjorndal (ed.), (1982), *Biology and Conservation of Sea Turtles*, Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., pp. 339-347.
- Smith, A.R., (1997), *Selectivity in its wider context*, in: I.J. Clucas and D.G. James (eds.), (1997) Papers presented at the technical consultation on Reduction of Wastage in Fisheries, Tokyo, Japan, 28 October-1 November 1996, FAO Fisheries Report, No. 547, Supplement. Rome, FAO, pp. 15-23.
- Smith, T.P., (1995), *Solving the bycatch problem: An economic perspective*, in: T. Wray (technical editor), *Solving Bycatch: Considerations for Today and Tomorrow*, University of Alaska Sea Grant College Program, Fairbanks, Alaska, pp. 53-59.
- Spring, C.S., (1982), *Status of marine turtle populations in Papua New Guinea*, in: K.A. Bjorndal (ed.), (1982), *Biology and Conservation of Sea Turtles*, Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., pp. 281-291.
- Sridhar, V., (1997a), *Threatened habitat: Olive ridley turtles on the Orissa coast need protection*, Frontline (New Delhi), 16 May 1997, pp. 66-69.
- Sridhar, V., (1997b), *Tracking the olive ridley*, Frontline (New Delhi), 16 May 1997, pp. 70-71.
- Stabenau, E.K., T.A. Heming and J.F. Mitchell, (1991), *Respiratory, acid-base and ionic status of Kemp's ridley sea turtles (Lepidochelys kempii) subjected to trawling*, Comparative biochemistry and Physiology 99A, No. 1/2:107-111.
- Stancyk, S.E., (1982), *Non-human predators of sea turtles and their control*, in: K.A. Bjorndal (ed.), (1982), *Biology and Conservation of Sea Turtles*, Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., pp. 139-152.
- Steiner, T., (1994), *Shrimpers implicated as strandings soar in USA*, Marine Turtle Newsletter, 67:2-5.
- Stuart, E. and M. Cartin, (1994), *Conservation of sea turtles at two national parks on the Andaman sea coast of Thailand*, Marine Turtle Newsletter, 67:6-8.
- Suliansa, M.S., P. Basintal and N.L. Chan, (1996), *Impacts of fishery related activities on sea turtles*, Paper presented at the National Seminar/Workshop on Marine Turtles and Terrapin Management, 22-23 October 1996, Cherating, Malaysia, 6 pp.
- Supot C., (1997), *Status of marine turtles in Thailand*, Country Report presented at Northern Indian Ocean Workshop on Sea Turtles, Bhubaneshwar, India, January 1997.
- Teutscher, F., (technical secretary), (1995a), *Report and Proceedings*, TCDC Worksh, Utilization of By-Catch from Shrimp Trawlers, Nose Bé, Madagascar, 6-8 June 1995, Government of Madagascar, United Nations Development Programme, Food and Agriculture Organization, 97 pp.
- Teutscher, F., (1995b), *By-catch in tropical shrimp fisheries*, in: F. Teutscher (technical secretary), *Report and Proceedings*, TCDC Workshop, Utilization of By-Catch from Shrimp Trawlers, Nose Bé, Madagascar, 6-8 June 1995, Government of Madagascar, United Nations Development Programme, Food and Agriculture Organization, pp. 11-18.
- TEWG (Turtle Expert Working Group), (1996), *Kemp's ridley sea turtle (Lepidochelys kempii) status report*, 28 June 1996, Unpublished manuscript, (deposited at Center for Marine Conservation, Washington, D.C.), 49 pp.
- Tucker, A.D., J.B. Robins and D.P. McPhee, (1997), *Adopting turtle excluder devices in Australia and the United States: What are the differences in technology transfer, promotion, and acceptance?* Coastal Management, 25:405-421.

Tuoc, P., (1985), *Shrimp resource and reasonable utilization of by-catch from shrimp trawlers*, in: F. Teutscher (technical secretary), Report and Proceedings, TCDC Workshop, Utilization of By-Catch from Shrimp Trawlers, Nose Bé, Madagascar, 6-8 June 1995, Government of Madagascar, United Nations Development Programme, Food and Agriculture Organization, pp. 95-97.

Utting, P., (project co-ordinator), (1995), *States in Disarray: The Social Effects of Globalization*, United Nations Research Institute for Social Development (UNRISD) and Banson, Geneva & London, 172 pp.

Van Buskirk, J. and L. B. Crowder, (1994), *Life-history variation in marine turtles*, Copeia, 1994:66-81.

Walakkamon Lamwitwatkit, (1996), *Trawlers are behind sea turtle decline*, The Nation (Bangkok), 13 March 1996.

Wamukoya, G.M., F. Kaloki and C. Mbindo, (1996), *The status of sea turtle conservation in Kenya*, in: S.L. Humphrey and R.V. Salm (eds.), Status of sea turtle conservation in the western Indian Ocean, Regional Seas Reports and Studies, UNEP, Nairobi, Kenya, No. 165, pp. 57-72.

Watson, J.W. and W.R. Seidel, (1980), *Evaluation of techniques to decrease sea turtle mortalities in the southeastern United States shrimp fishery*, International Council for Exploration of the Seas, C.M., B 31:1-8.

Weber, M., D. Crouse, R. Irvin and S. Iudicello, (1995), *Delay and Denial: A political history of sea turtles and shrimp fishing*, Center for Marine Conservation, Washington, D.C., 46 pp.

West, B., (1995), *Turtle turmoil in India*, Earth Island Journal, Spring 1995, p. 8.

Witzell, W.N., (1994), *The origin, evolution and demise of the U.S. Sea Turtle Fisheries*, Marine Fisheries Review, 56(4):8-23.

Banque mondiale, (1997), *Indicateurs du développement dans le monde*, Banque mondiale, Washington, D.C.

World Conference on Sea Turtle Conservation, (1982), *Sea turtle conservation strategy*, Action plan for the conservation of sea turtles, Action projects, in: K.A. Bjorndal (ed.), (1982), Biology and Conservation of Sea Turtles, Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., pp. 567-583.

Wray, T., (technical editor), (1995), *Solving Bycatch: Considerations for Today and Tomorrow*, University of Alaska Sea Grant College Program, Fairbanks, Alaska, ix + 322 pp.

Wright, A., (1984), *Letter to Shri. J. B. Patnaik*, Hon'ble Chief Minister of Orissa, 2 pp.

Wyneken, J., (1997), *Resolutions of the 17th Annual Symposium on Sea Turtles Biology and Conservation*, 4-8 March 1997, Orlando, Florida, USA, 9 pp.

Yamamoto, T., (1994), *Fishing rights and licences, A new fishery law may help*, SAMUDRA 10 & 11:29-30.

Cités par M. M. Guinea:

Broderick et. al., (1994), *Genetic Studies of the Hawksbill Turtle Eretmochelys Imbricata: Evidence for Multiple Stocks in Australian Waters*, Pacific Conservation Biology, Vol. 1 No. 2, p. 123-131.

Carr, A., (1973), *So Excellent a Fish*, Anchor Press.

Chaloupka, M.Y. and Musick, J.A., (1997), *Age, Growth and Population Dynamics*, in: Lutz, P.L. and J.A. Musick (ed.), The Biology of Sea Turtles. CRC Press pp 234-276.

Chan, E.H., H.C. Liew and A.G. Mazlan, (1987), *The Incidental Capture of Sea Turtles in Fishing Gear in Terengganu, Malaysia*, Biological Conservation, 1-7.

- Chatto, R., M. Guinea and S. Conway, (1995), *Sea Turtles Killed by Flotsam in Northern Australia*, Marine Turtle Newsletter, 69:17-8.
- Chokesanguan, B., Y. Theparoonrat, S. Ananpongsuk, A. Siriraksophon, L. Podapol, P. Aksomboon, and A. Ali, (1996), *The Experiments on Turtle Excluder Devices (TEDs) for Shrimp Trawl Nets in Thailand*.
- Crouse, D.T., L.B. Crowder, H. Caswell, (1987), *A Stage-Based Model for Loggerhead Sea Turtles and Implications for Conservation*, Ecology, 68(5):1412-1423.
- Davis, T.A. and Bedi, R., (1978), *Mass Slaughter of Sea Turtles*, Hamadryad, p. 8.
- Eckert, S.A. and Sarti, L., (1997), *Distant Fisheries Implicated in the Loss of the World's Largest Leatherback Nesting Population*, Marine Turtle Newsletter, 78:2-7.
- Frazier, J., (1980), *Exploitation of Marine Turtles in the Indian Ocean*, Human Ecology, 8(4):329-370.
- Grand, J. and Beissinger, S.R., (1997), *When Relocation of Loggerhead Sea Turtle (Caretta Caretta) Nests Becomes a Useful Strategy*, Journal of Herpetology, 31(3):428-434.
- Guinea, M.L. and Chatto, R., (1992), *Sea Turtles Killed in Australian Shark Fin Fishery*, Marine Turtle Newsletter, 57:5-6.
- Guinea, M.L., (1993), *The Sea Turtles of Fiji*, SPREP Reports and Studies Series, No. 65.
- Heppell et. al., (1996), *Population Model Analysis for the Loggerhead Sea Turtle Caretta Caretta, in Queensland*, Wildlife Research, 23:143-59.
- IUCN (World Conservation Union), (1995), *Integrating Marine Conservation in the Indian Ocean: 1996 and Beyond*, Summary and Working Group Reports, November 28-December 1, 1995, Mombasa, Kenya.
- Groupe de spécialistes des tortues marines UICN/CSE, (1995a), *Une stratégie mondiale pour la conservation des tortues marines*.
- Johannes, R.E. and MacFarlane, J.W., (1991), *Traditional Fishing in the Torres Strait Islands*, pp. 53-71, CSIRO Division of Fisheries.
- Kar, C.S. and Bhaskar, S., (1992), *Status of Sea Turtles in the Eastern Indian Ocean*, in Biology and Conservation of Sea Turtles, K.A. Bjorndal ed.
- Liew H.-C., (1997), *Marine Turtle Research and Management in Malaysia*, in: Proceedings of Workshop on Marine Turtle Research and Management in Indonesia, Jember, East Java, November 1996, pp. 101-110.
- Limpus, C.J., (1997), *Marine Turtle populations of Southeast Asia and the Western Pacific Region: Distribution and Status*, in: Proceedings of the Workshop on Marine Turtle Research and Management in Indonesia, Jember, East Java, November 1996, pp. 37- 72.
- Limpus, C.J., (1997a), *The Marine Turtle Life Cycle*, in Proceedings of the Workshop on Marine Turtle Research and Management in Indonesia, Jember, East Java, Indonesia, November 1996, pp. 185-6.
- Limpus, C.J. and Reed, P.C., (1985), *Green Sea Turtles Stranded by Cyclone Kathy on the South-Western Coast of the Gulf of Carpentaria*, Aust Wildl. Res., 12:523-33.
- Lohmann, K.J., B.E. Witherington, C.M.F. Lohmann and M. Solomon, (1997), *Orientation, Navigation, and Natal Beach Homing in Sea Turtles*, in: Lutz, P.L. and J.A. Musick, The Biology of Sea Turtles, CRC Press.

Lutcavage, M.E., P. Plotkin, B. Witherington, and P.L. Lutz, (1997), *Human Impacts on Sea Turtle Survival*, in: P.L. Lutz and J.A. Musick (ed.), *The Biology of Sea Turtles*, pp. 387-409.

Marine Turtle Newsletter, *Hurricane Pauline Destroyed 40 Million Sea Turtle Eggs in the Oaxacan Beach of Mazunte*, (1997), No. 78, p. 26.

Marquez, R., (1990), *Sea Turtles of the World*, FAO Species Catalogue, p. 48.

Monanunsap, S., (1997), *Marine Turtle Research and Management in Thailand*, in: Proceedings of the Workshop on Marine Turtle Research and Management in Indonesia, Jember, East Java, November 1996, pp. 139-149.

Mortimer, J.A., (1995), *Teaching Critical Concepts for the Conservation of Sea Turtles*, Marine Turtle Newsletter, 71:1-4. (Attachment 30).

Mounsey, R., (1995), *The Australian Trawl Efficiency Device (AusTED) in the Northern Prawn Fishery (NPF)*, FAO Workshop on Selective Shrimp Trawling With Selective Devices, 24-26 July 1997, Darwin NT Australia.

National Research Council, National Academy of Sciences, (1990), *Decline of the Sea Turtles - Causes and Prevention*.

Paterson, P., (1979), *Shark Meshing Takes a Heavy Toll of Harmless Marine Animals*, Australian Fisheries, 38(10):17-23.

Poiner I.R., R.C. Buckworth, and A.N. Harris, (1990), *Incidental Capture and Mortality of Sea Turtles in Australia's Northern Prawn Fishery*, Aust. J. Mar. Freshwater Res. 41:97-110.

Pritchard, P., (1997), *Evolution, Phylogeny and Current Status*, in: P.L. Lutz and J.A. Musick (ed.), *The Biology of Sea Turtles*, p. 16.

Robins, J. and Campbell M., (1997), *History of BRD Development in Australia*, FAO Workshop on Selective Shrimp Trawling With Selective Devices, 24-26 July 1997, Darwin NT Australia.

Robins, J., (1995), *Estimated Catch and Mortality of Sea Turtles From the East Coast Otter Trawl Fishery of Queensland, Australia*, Biological Conservation, 74:157-167.

Sachse, M. and Wallner, B., (in press), *Marine Turtle Bycatch in the Northern Prawn Fishery - Scale of the Problem and Developing Solutions*, in: Proceedings of the Workshop on Marine Turtle Conservation and Management in Northern Australia, 3-4 June 1997.

Satapathy Rajaram, The Times of India News Service, per Frazier J., 17 November 1997.

Stanley W., (1996), *US Net Ban to Prawn Industry*, Northern Territory News, May 6, 1996.

Steiner, T., (1994), *International Implementation of TEDs Law, PL. 101-162, by the U.S. Government: Fact or Science Fiction*, Proceedings of the Thirteenth Annual Symposium on Sea Turtle Biology and Conservation, NOAA, Technical Memorandum, NMFS -SEFSC-341: pp. 171-181.

The Status of Major Sea Turtle Populations in Malaysia, (<http://www.upmt.edu.my/seatru/mals3.htm>).

Threats to Sea Turtles, (<http://www.opmt.edu.my/seatru/cons2.htm>).

Travis, W., (1967), *The Voice of the Turtle*, George Allen and Unwin, London.

Verbal presentation by India at FAO Responsible Fishing Workshop Darwin, NT, Australia, 24-26 July 1997.

WWF, Marine Turtles of Pakistan.

Cités par M. H.-C. Liew:

M. Coyne, (16-06-97), *Some good and bad news for Kemp's*, CTURTLE List (Internet Source).

D. Crouse, (20-05-96), *TEDs Action Alert*, CTURTLE List (Internet Source).

Limpus C.J., (1997), *Marine Turtle Populations of Southeast Asia and the Western Pacific Region: Distribution and Status*, Yus R. N., R.L. Irwansyah, R. Ounsted, S. Troeng and A. Abdullah (eds). Proc. Of the Workshop on Marine Turtle research and Management in Indonesia, Jember, East Java. Nov. 1996, Wetlands International/PHPA/Environment Australia, Bogor.:37-73.

T. Steiner, (29-07-97), *Are TEDs coming off*, CTURTLE List (Internet Source).

T. Steiner, (19-11-97), *Re: Kemp's at Rancho Nuevo*, CTURTLE List (Internet Source).

Suliansa M.S., P. Basintal and N.L. Chan, (in press), *Impacts of Fishery Related Activities on Sea Turtles*, Paper presented at the National Seminar/Workshop on Marine Turtle and Terrapin Management, 22-23 October 1996, Cherating, Malaysia.

Cités par M. I. Poiner:

Anonymous, (1997), *Interim Advice to the Minister for the Environment from the Endangered Species Scientific Subcommittee (ESSS) on a Public Nomination to Schedule 3 of the Endangered Species Protection Act 1992 (ESP Act)*. (Note – the nomination was for the incidental catch (bycatch) of sea turtles during coastal otter-trawl fishing operations in Australian waters north of 28°S to be declared a key threatening process of sea turtles).

Bowen, B.W., Abreu-Grobois, F.A., Blazas, G.H., Kamezaki, N., Limpus, C. and Ferk, R.J., (1995), *Trans-Pacific Migrations of the Loggerhead Turtle (Caretta caretta) Demonstrated with Mitochondrial DNA Markers*, Proceedings of the National Academy of Sciences, U.S.A. 92:3731.

Broderick, D., Moritz, C., Millar, J.D., Guinea, M., Prince, R.I.T. and Limpus, C., (1994), *Genetic Studies of the Hawksbill Turtle, Eretmochelys imbricata: Evidence for Multiple Stocks in Australian Waters*, Pacific Conservation Biology 1:123.

Brewer, D.T., Eayrs, J. and Rawlinson, N.J.F., (1995), *Bycatch Reduction Devices Show Promise in the NPF*, Australian Fisheries 54:24-26.

Brewer, D.T., Eayrs, J., Rawlinson, N.J.F., Salini, J.P., Farmer, M., Blaber, S.J.M., Ramm, D.C., Cartwright, I. And Poiner, I.R., (1997), *Recent Advancements in Environmentally Friendly Trawl Gear Research in Australia*, Proceedings of the 2nd World Fisheries Congress.

Caillouet, C.W., Shaver, D.J., Teas, W.G., Nance, J.M., Revera, D.B. and Cannon, A.C., (1995), *Relationship Between Sea Turtle Stranding Rates and Shrimp Fishing Intensities in the Northwestern Gulf of Mexico: 1986-1989 versus 1990-1993*, Fisheries Bulletin 94:237-249.

Chaloupka, M.Y. and Limpus, C.J. (MS), *Heuristic Simulation Modelling of Trawl Fishery Impacts on Southern Great Barrier Reef Loggerhead Population Dynamics*, Fisheries Bulletin.

Chaloupka, M.Y. and Musick, J.A., (1997), *Age, Growth and Population Dynamics*, in: The Biology of Sea Turtles, Lutz, P.L and Musick, J.A. Eds., CRC Press Boca Raton, USA, p. 233-276.

Chan, E.H., Liew, H.C. and Maslan, A.G., (1987), *The Incidental Capture of Sea Turtles in Fishing Gear in Terengganu, Malaysia*, Biological Conservation 43:1-7.

Chark, L.H., (1997), *Country Paper – Malaysia*, Proceedings of the Workshop on Marine Turtle Research and Management in Indonesia, Jember, East Java, Indonesia, November 1996, p. 101-110.

Crouse, D.T., L.B. Crowder, & H. Caswell, (1987), *A Stage Based Population Model for Loggerhead Sea Turtles and Implications for Conservation*, Ecology 68:1412-1423.

Crowder, L.B., Crouse, D.T., Heppell, S.S. and Martin T.H., (1994), *Predicting the Impact of Turtle Excluder Devices on Loggerhead Sea Turtle Populations*, Ecological Applications 4:437-445.

Henwood, T.A. and W.E. Stuntz, (1987), *Analysis of Sea Turtles Captures and Mortalities During Commercial Shrimp Trawling*, Fisheries Bulletin, U.S. 85:813-817.

Henwood, T.A., Stuntz, W.E. and Thompson, (1992), *Evaluation of U.S. Turtle Protective Measures Under Existing TED Regulations, Including Estimates of Shrimp Trawler Related Mortality in the Wider Caribbean*, NOAA Technical Memorandum NMFS-SEFSC-303.

Heppell, S.S., Limpus, C.J., Crouse, D.T., Frazer, N.B. and Crowder, L.B., (1995), *Population Model Analysis for the Loggerhead sea Turtle, Caretta caretta, in Queensland*, Australian Wildlife Research, 23:143-154.

Limpus, C., (1997), *Marine Turtle Population of South East Asia and the Western Pacific Region: Distribution and Status*, Proceedings of the Workshop on Marine Turtle Research and Management in Indonesia, Jember, East Java, Indonesia, November 1996.

Lutcavage, M.E., Plotkin, P., Witherinton, B. and Lutz, P., (1997), *Human impacts on sea turtle survival*, in: The Biology of Sea Turtles, Lutz, P.L and Musick, J.A. Eds., CRC Press Boca Raton, USA, p. 387-409.

Monanunsap, S., (1997), *Country paper – Thailand*, Proceedings of the Workshop on Marine Turtle Research and Management in Indonesia. Jember, East Java, Indonesia, November 1996, p. 139-149.

Poiner, I.R. and Harris, A.N.M., (1996), *Incidental Capture, Direct Mortality and Delayed Mortality of Sea Turtles in Australia's Northern Prawn Fishery*, Marine Biology 125:813-825.

Robins, J.B., (1995), *Estimated Catch and Mortality of Sea Turtles from the East Coast Otter Trawl Fishery of Queensland, Australia*, Biological Conservation 74:157-167.

Robins-Troeger, J.B., Buckworth, R.C. and Dredge, M.C.I., (1995), *Development of a Trawl Efficiency Device (TED) for Australian Prawn Fisheries. II. Field evaluations of the AusTED*. Fisheries Research 22:107-117.

Settle, S., (1995), *Status of Nesting Populations of Sea Turtles in Thailand and their Conservation*. Marine Turtle Newsletter 68:8-13.

Somers, I., (1994), *Modelling Loggerhead Turtle Populations*, in: Proceedings of the Marine Turtle Conservation Workshop, James, R., Compiler, Australian National Parks and Wildlife Service, Canberra, p. 142-153.

Tucker, A.D., McPhee, D.P., and Robbins, J.B., (1997), *Adopting Turtle Excluder Devices in Australia and the United States: What Are the Differences in Technology Transfer, Promotion and Acceptance?* Coastal Management 25:404-421.

ANNEXE IV

PROCES-VERBAL DE LA REUNION AVEC LES EXPERTS TENUE LES 21 ET 22 JANVIER 1998

Premier jour - 21 janvier 1998

Le Président

1. J'aimerais souhaiter la bienvenue aux experts scientifiques et aux parties en présence à cette réunion. Tout d'abord, je tiens à vous informer que les débats vont être enregistrés. Par conséquent, lorsqu'ils prendront la parole, les représentants et les experts sont invités à se servir des microphones et à parler lentement et distinctement. Les propos tenus dans cette réunion feront l'objet d'un procès-verbal que le Groupe spécial a l'intention de joindre en annexe à son rapport. A ce stade, j'aimerais tout d'abord remercier très sincèrement les experts pour les efforts qu'ils ont fournis et le travail qu'ils ont dû accomplir en un temps très court pour répondre aux questions du Groupe spécial, qui leur a demandé conseil. Comme vous le savez, nous sommes soumis à des contraintes de temps très strictes et nous devons produire des rapports selon un calendrier préétabli, ce qui met une pression considérable sur toutes les personnes impliquées dans ces débats. Mais j'aimerais remercier tout particulièrement les experts qui sont venus à l'improviste assister à cette procédure.

2. L'objectif de cette réunion est en réalité de permettre aux experts de pouvoir développer leurs rapports écrits et de débattre du problème devant nous, dans l'intérêt du Groupe spécial. Les documents qui ont été produits sont très substantiels et il n'y a évidemment pas de raison de les citer à nouveau dans leur ensemble mais plutôt de mettre en avant les points principaux et de commenter, le cas échéant, les rapports des collègues, afin que le Groupe spécial soit le mieux informé possible en ce qui concerne les problèmes de conservation des tortues marines et que nous soyons en meilleure position pour évaluer les controverses sous-jacentes à cette affaire.

3. A cet égard, les parties auront maintenant l'opportunité, pendant cette réunion, de demander des éclaircissements concernant les rapports des experts et d'exprimer leurs points de vue à ce propos. Toutefois, cette réunion n'est pas destinée à entendre d'autres arguments ou de nouvelles preuves, que les parties n'auraient pas présentés au moment de la deuxième réunion du Groupe spécial, qui s'est tenue en septembre 1997. De même, il ne s'agit pas d'avoir des déclarations formelles des parties, puisque l'objectif de cette réunion est d'entendre les experts et de poser des questions aux experts, y compris les experts scientifiques des parties. Les parties seront néanmoins autorisées à traiter les problèmes évoqués par les experts mais le Groupe spécial demande aux parties de poser toutes les questions dans le contexte de cette réunion et de demander les réponses aux experts pendant cette réunion.

4. Le Groupe spécial considère qu'à la fin de la réunion, demain, les parties auront disposé d'un temps suffisant pour faire tous les commentaires nécessaires même s'il leur est arrivé dans le passé de manquer des dates limites, elles ont maintenant la possibilité de faire comprendre leurs problèmes et de demander des réponses des experts. Comme je l'ai dit au début, les débats seront enregistrés, les réponses seront donc retranscrites par écrit et intégrées au dossier. Par conséquent, le Groupe spécial n'a pas l'intention de prolonger la procédure au-delà de la fin de cette réunion demain. Nous considérons que cette réunion doit apporter le point final à tous les commentaires, car il s'agit réellement d'une affaire d'experts plutôt que d'une simple suite de l'argumentation antérieure des parties que nous avons déjà entendue.

5. Les experts peuvent, s'ils le désirent, réagir à ce qui a été dit par les parties et la priorité sera donnée aux experts; par conséquent, les parties devront limiter leurs interventions aux questions et

commentaires en rapport avec les questions soulevées par les experts. Le Groupe spécial ne prendra pas en considération les interventions extérieures à ce cadre. Je souligne que les débats sont confidentiels et que tout ce qui est dit dans cette pièce est soumis aux règles du Mémorandum d'accord sur le règlement des différends et du Code de conduite.

6. J'aimerais également expliquer la façon dont le Groupe spécial a l'intention de procéder pour faire réellement avancer cette réunion aujourd'hui et demain. Nous proposons d'abord d'inviter les experts à faire des déclarations concernant leurs remarques principales, leurs argumentations principales et leurs principaux sujets de discussion et également, si nécessaire, les points de désaccord entre leur rapport et ceux de leurs collègues. Je propose que nous procédions d'abord par ordre alphabétique pour permettre aux experts de faire leurs exposés, puis nous ferons un deuxième tour pour faire des commentaires sur chaque présentation et développer la discussion et l'argumentation.

7. Lorsque cela sera fini, les parties en désaccord auront la possibilité de poser leurs questions et faire leurs commentaires; ici encore, nous procéderons par série, en commençant par les parties plaignantes dans l'ordre que nous avons établi lors des réunions précédentes, c'est-à-dire la Thaïlande, l'Inde, le Pakistan et la Malaisie, suivie par les Etats-Unis. A la fin de ce processus, nous redonnerons la parole à chacun des experts pour qu'ils fassent leurs déclarations finales, qu'ils donnent leurs réponses aux parties, ainsi que leurs conclusions. Maintenant, il s'agit là de grandes lignes indiquant la façon dont nous aimerions que les choses se déroulent, mais évidemment, au fur et à mesure que la discussion se développera, il est possible que le Groupe spécial désire interrompre le débat pour poser des questions et que les parties désirent également discuter plus librement, comme cela se présentera.

8. Mais je pense que nous devons nous rappeler des contraintes horaires auxquelles nous sommes soumis, c'est-à-dire, cet après-midi et demain matin et nous aimerions pouvoir conclure cette réunion à la fin de la matinée. Sachant qu'il y a potentiellement dix orateurs et que nous aurons plus d'un tour de parole pour la moitié d'entre eux, je pense qu'il serait utile d'essayer d'en venir au fait et de garder les interventions les plus brèves possible. Ayant dit cela, je ne souhaite en aucun cas limiter les experts dans ce qu'ils souhaitent dire. Je pense qu'ils ont bien conscience de la question qui se pose, des termes de référence du Groupe spécial, ils ont pu consulter toute la documentation relative au conflit et je pense qu'en réalité ils doivent présenter leurs rapports de la façon qui leur semble la plus appropriée. Ceci étant, j'aimerais maintenant donner la parole aux experts par ordre alphabétique, ce qui signifie que je commencerai par M. Eckert.

M. Eckert

9. Merci Monsieur le Président. Je m'appelle Scott Eckert et j'occupe actuellement le poste de chargé de recherches en biologie au Hubbs-Sea World Research Institute (Institut de Recherche Mondial de Hubbs-Sea). Je pense, comme vous vous en êtes probablement rendu compte à partir des informations que le groupe de scientifiques vous a fournies, que les questions relatives à la biologie des tortues marines ne sont pas faciles à comprendre. Ceux d'entre nous qui ont travaillé sur les tortues pendant de nombreuses années ont le sentiment que nous avons tout juste gratté la surface de ce que nous comprenons concernant la biologie de ces animaux. La plupart des informations disponibles actuellement sur ces animaux se limitent à des données anecdotiques ou des rapports très limités, si bien que les confusions, voire les désaccords, qui peuvent apparaître dans les divers documents présentés proviennent souvent de l'absence de matériel de référence établi, permettant d'expliquer tout ce que l'on souhaite savoir sur la biologie de la tortue.

10. Et je pense que dans notre discussion, au fur et à mesure que la journée avancera, vous verrez peut-être certaines de ces distinctions se clarifier après que nous ayons eu la possibilité de bavarder les uns avec les autres et d'exposer nos opinions diverses. Concernant mes réponses aux questions, je vais essayer de limiter cette présentation à un résumé très court des différentes remarques que j'ai

essayé de mettre en avant dans mes réponses spécifiques. J'ai cru comprendre que nous aurons un peu de temps ultérieurement pour apporter plus de détails et s'il y a des problèmes que je peux présenter alors en m'appuyant sur des faits concrets, je le ferai.

11. Le problème, tel que je le vois, est que si on prend en considération la biologie de la tortue actuellement et les populations de tortues en général, on s'aperçoit que pratiquement toutes les populations de tortues marines ont des difficultés. De nombreuses données indiquent que toutes les espèces sont en déclin à l'exception possible de la tortue franche du Pacifique (*Natator depressus*) car il s'agit d'une espèce endémique en Australie, qui n'a pas subi le même type de perturbations que celles que nous avons observées dans les autres populations. Mais, à un niveau mondial, toutes les populations de tortues marines sont en train de diminuer, toutes les espèces de tortues présentent des diminutions de population au point où nous devons nous en préoccuper. De façon générale, la plupart des problèmes actuellement rencontrés par les populations de tortues marines ou les espèces de tortues marines sont d'origine humaine. Alors que les sources de mortalité et de problèmes sont variées et nombreuses pour ces populations, la biologie de ces animaux a réussi jusqu'à présent à faire face aux problèmes ou aux menaces dits "naturels". La tortue luth est la plus vieille de l'espèce et a environ 120 millions d'années, ce qui précède pratiquement tous les mammifères de la planète. Par conséquent, il est évident que ces animaux sont parfaitement adaptés à l'environnement dans lequel ils vivent. Les perturbations qui ont provoqué le déclin de ces populations sont donc principalement dues à l'influence de l'homme sur ces milieux et sur les espèces elles-mêmes. A mon avis, la prise accidentelle est, à elle seule, le danger le plus destructeur auquel les populations de tortues marines sont confrontées actuellement.

12. Il existe d'autres menaces, telles que la prise directe qui est un danger beaucoup plus ancien historiquement, puisqu'il remonte aux 200 à 400 dernières années, mais actuellement, depuis les 25 dernières années, ici encore c'est mon opinion, mais elle repose sur environ 20 ans de travail sur ces animaux, la prise accidentelle constitue le problème le plus important auquel toutes les espèces de tortues marines sont confrontées. Il existe d'autres formes d'enjeux auxquelles les populations doivent faire face, tels que la dégradation des habitats qui est un problème dans certains pays et certaines régions, mais lorsque vous lisez, dans nos discussions, que nous avons le sentiment que les menaces qui pèsent sur les tortues marines sont variées, vous devez comprendre que, si elles sont variées, elles sont assez nombreuses mais que les plus significatives sont la prise accidentelle des tortues marines par les industries de la pêche.

13. L'autre remarque que je désire faire concerne l'état des populations et les stocks et nous pourrions en discuter ultérieurement. Ce que je pense et ce dont j'ai la conviction, et ici encore je me fonde sur les années où j'ai travaillé sur les tortues marines, c'est que les données actuellement disponibles concernant la biologie des tortues marines ne nous permettent pas de considérer les stocks individuels comme des unités de gestion individuelles, et cela principalement parce que nous ne connaissons pas la portée de chacun de ces stocks. Maintenant, il existe des techniques formidables qui nous ont permis de commencer à résoudre certains de ces problèmes, mais il faudra de nombreuses années avant de pouvoir dire que nous savons que ce stock individuel particulier peut être traité comme une unité de gestion indépendante. Je reviendrai plus en détails sur ce point lorsque nous en discuterons. L'autre problème est celui des programmes de conservation. Les programmes de conservation doivent être spécifiquement adaptés pour s'attaquer à la menace principale qui pèse sur une espèce et je ne pense pas qu'il y ait la moindre question à ce sujet parmi nous. Ce qui signifie que si la prise accessoire constitue la raison principale de la disparition progressive de l'espèce, vous devez traiter du problème des captures accessoires. Si les perturbations des plages de ponte constituent le problème, plutôt que la dégradation de l'habitat, la récolte illégale ou légale d'oeufs ou de femelles, ces problèmes doivent être traités spécifiquement. Je ne pense pas qu'il soit possible d'atténuer les conséquences des prises accessoires des pêcheries, si c'est là le problème, en essayant simplement d'augmenter la production sur une plage de ponte. Les données dont on dispose jusqu'à présent suggèrent que ce type de mesure n'est tout simplement pas valable. Les problèmes de conservation des espèces nécessitent une approche

à facettes multiples. La conservation doit traiter les problèmes par ordre de priorité et les problèmes par ordre de répercussion sur l'espèce elle-même. Je pense que cela résume mes commentaires pour aujourd'hui, merci.

Le Président

14. Merci beaucoup. Peut-être puis-je inviter maintenant M. Frazier à faire sa déclaration liminaire.

M. Frazier

15. Monsieur le Président, Messieurs les membres du Groupe spécial et Messieurs les Délégués, j'aimerais vous remercier à mon tour car je pense qu'il est extrêmement important que la science serve au mieux de ses possibilités à résoudre les différends lorsqu'ils concernent des ressources importantes pour l'humanité et le développement des pays. Je me rends compte qu'il ne s'agit pas d'une procédure simple, cela n'a pas été simple pour moi, et je ne pense pas que cela ait été simple pour mes collègues. Je suis sûr que cela a compliqué la vie de nombreuses personnes, mais je suis toutefois reconnaissant que nous ayons eu cette possibilité de nous prononcer.

16. Je suis un biologiste, je suis formé en biologie, je suis formé en écologie. Ceux qui ont vu mon rapport ont dû s'apercevoir que je me suis efforcé de m'aventurer dans une autre discipline, la discipline, qui pour certains d'entre nous en biologie, fait partie de la biologie, mais qui généralement est décrite comme une science sociale. Vous en aurez davantage lu sur les tortues marines ou vous en entendrez plus sur les tortues marines aujourd'hui et demain que vous n'auriez oser souhaiter, j'en suis sûr. Et je ferai de mon mieux pour ne pas vous assener davantage de biologie de la tortue marine car je pense que les experts assis à côté de moi peuvent le faire parfaitement bien mais j'aimerais attirer l'attention sur quelque chose qui, à mon sens, a été laissé en dehors de cette discussion. A quoi sert le commerce? Le commerce est destiné aux gens et doit être fait pour le plus grand nombre dans une société. Je suis très préoccupé par le fait que les aspects sociaux du problème n'ont pas été intégrés. Je nous considère comme des gens qui ont travaillé et passé leur vie à étudier les tortues et à traiter des différents problèmes de conservation des tortues marines et plus récemment des problèmes de pêcheries, et j'ai le sentiment que nous sommes plus proches d'un exercice qui consisterait à réarranger les chaises longues sur le Titanic. Le Titanic était un gros bateau qui a sombré dans l'Atlantique nord et il me semble que de ranger les chaises longues sur un bateau sur le point de sombrer est une aventure inutile. Le problème du commerce, je l'espère de tout coeur, peut être placé dans un contexte social. Ce que nous avons, dans le domaine de la biologie de la conservation, est ce que nous appelons une espèce symbole: la tortue marine est un animal charismatique. Ce que nous voyons ici aujourd'hui est lié au fait que les tortues marines sont charismatiques. S'il s'agissait du poisson-pierre ou des requins, autres espèces de ressources marines susceptibles d'être considérées comme menacées, je doute beaucoup que les questions, qui peuvent avoir en fait un grand intérêt pour les sociétés des pays ici présents, auraient vu le jour. C'est parce que les tortues marines sont charismatiques qu'elles peuvent focaliser une action politique. C'est avec cette philosophie que j'ai traité la question en espérant que le fait d'utiliser les tortues marines comme une espèce charismatique, comme un symbole, permettra de résoudre les problèmes très importants liés à l'environnement ou aux pêcheries. Je pense que le commerce doit bénéficier au plus grand nombre de personnes dans un pays. J'ai bien conscience qu'en si peu de temps, je n'ai pu apprendre que peu de choses sur le fonctionnement de l'industrie de la crevette. Je ne suis pas convaincu que l'industrie de la crevette fonctionne pour aider le plus grand nombre de personnes dans les sociétés de production. Je sais bien que j'éloigne la discussion du sujet principal mais néanmoins, je pense, qu'à moins de résoudre, à la racine, les problèmes à l'origine d'un conflit relatif à l'environnement ou un conflit de société, nous ressemblons dangereusement à des personnes qui réarrangeraient les chaises longues sur le Titanic.

Le Président

17. Merci beaucoup. Peut-être puis-je maintenant inviter M. Guinea à faire sa déclaration liminaire.

M. Guinea

18. Merci, Monsieur le Président. Mesdames et Messieurs merci de l'occasion qui m'est offerte de mettre en avant certains aspects de mon rapport. J'aimerais remercier Monsieur le Président, M. Cartland et les membres du Groupe spécial et j'aimerais également prendre cette opportunité pour remercier Mme Cossy de la bonne organisation de cette réunion. J'aimerais également remercier mes collègues de leurs présentations stimulantes et de l'honnêteté de leurs discussions. Je me suis impliqué comme volontaire dans la recherche sur les tortues marines depuis 1970, et j'interviens, depuis les 20 dernières années, comme conférencier dans les universités. Ma présentation repose donc principalement sur des observations, des discussions et des échanges avec mes collègues par l'intermédiaire de la littérature scientifique, en particulier en Australie. Le chalutage crevettier aux Etats-Unis a été responsable de la mort de nombreuses tortues marines, cela ne fait aucun doute et nous n'allons pas en rediscuter. On pense que la législation américaine exigeant des DET sur tous les chaluts crevetters a permis de diminuer cette mortalité. Les restrictions américaines sur l'importation de crevettes reposent sur le raisonnement suivant: si les unités démographiques de tortues marines qui habitent le golfe du Mexique et la mer des Caraïbes sont décimées par les chalutages actuels, alors toutes les tortues marines sont menacées par le chalutage crevettier. La solution qui a été proposée pour ce problème est l'application obligatoire de DET pour toutes les flottilles crevettières, dans les pays qui exportent des crevettes vers les Etats-Unis. Pendant la lecture des documents, j'ai cherché plusieurs aspects, différentes choses dans les rapports, en particulier l'information que j'ai recherchée était la taille des autres pêcheries, leur effort respectif et leur impact sur les tortues marines car il y a d'autres pêches impliquées que celles au chalut. [J'ai également cherché] les statistiques concernant la mortalité des tortues marines due à d'autres équipements de pêche, par exemple, les filets maillants, ainsi que les mesures d'aménagement crevettier, la protection de zones de reproduction des crevettes, les aires de nourrissage, la protection de zones riches du point de vue de la biodiversité, des limitations relatives à la distance par rapport à la côte et à la profondeur minimale. J'ai également recherché l'existence de limitations de l'équipement, la taille des bateaux, les types et le nombre de filets, et des informations concernant les durées de chalutage pour différentes espèces de crevettes et j'ai constaté que tous ces renseignements n'étaient pas fournis. L'activité de pêche, par exemple, les restrictions diurnes et nocturnes relatives au chalutage et les fermetures saisonnières n'étaient pas indiquées non plus.

19. Il y a d'autres points à prendre en considération. J'ai vu que l'embargo ne s'était pas focalisé sur le produit, mais plutôt sur la façon dont il était pêché, en espérant que toutes les tortues marines bénéficieraient de la réduction de ce procédé menaçant pour elles. Or, il n'y a aucune indication, ni limite, ni vérification pour certifier que l'embargo a eu l'effet souhaité dans les pays intéressés. Les questions qui doivent être prises en considération sont que nous examinons la survie des tortues marines en mesurant leur mortalité, alors que nous devrions rechercher d'autres indicateurs de la mortalité des tortues marines comme l'effort de chalutage et le taux de capture des tortues dans les chaluts. On peut également se demander si l'embargo a permis de réduire la mortalité des tortues marines due au chalutage dans les pays qui n'ont pas respecté la norme de mise en place de DET sur tous les chaluts crevetters. Le prix de la crevette a-t-il augmenté aux Etats-Unis pour entraîner les pays à respecter les normes DET et accéder à un marché plus lucratif pour leurs produits et existe-t-il d'autres marchés pour les crevettes dont la commercialisation est interdite aux Etats-Unis? Les crevettes ou les produits dérivés de la crevette transitent-ils par des pays tiers jusqu'au Etats-Unis et l'embargo a-t-il l'effet escompté? Les DET constituent juste une option possible pour l'aménagement responsable d'une pêche. Si la cause de la diminution d'une unité démographique est le chalutage crevettier, l'utilisation de DET contribuera au rétablissement de l'espèce. Si, cependant, une unité de reproduction est menacée par

le ramassage excessif des oeufs, alors la survie à la ponte doit être la priorité des mesures d'aménagement. Si les filets maillants constituent le problème, alors il existe de nombreuses options permettant de modifier les filets et leur déploiement, de façon à réduire leurs retentissements négatifs sur les tortues marines. Les données dont on dispose sur la mortalité des tortues marines et les pêcheries au chalut sont relativement faciles à obtenir, reproduire et analyser. Par leur présence, les chalutiers au large peuvent facilement être incriminés dans l'échouage des tortues marines, tandis que les données sur la mortalité des tortues marines dans les filets maillants ne sont pas si évidentes et les filets maillants ne sont pas aussi facilement impliqués. Je suis préoccupé par le fait que les DET vont être considérés comme la panacée pour empêcher la disparition des tortues marines. D'autres options d'aménagement doivent être employées, dans la mesure où les tortues marines sont juste un des éléments des prises accessoires. Il est indispensable de mettre en oeuvre des restrictions sur les zones, les saisons, et l'effort de pêche des chalutiers pour protéger les stocks de crevettes, leur habitat et les autres espèces marines qui sont moins charismatiques que les tortues marines, par exemple les serpents de mer. Merci, Monsieur le Président.

Le Président

20. Merci beaucoup. Je peux peut-être maintenant inviter le M. Liew à faire sa déclaration liminaire.

M. Liew

21. Merci, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs. Ce que je veux dire ici est qu'il y a eu une certaine confusion pour définir ce qui constitue une population de tortues marines. Pour certains, par exemple, vous aborderez les problèmes de la population de tortues vertes dans le monde ou des problèmes de la population de caouannes dans le monde mais peut-on résoudre le problème en le traitant globalement, comme s'il s'agissait d'une population mondiale? Je pense que la meilleure façon d'aborder la question des tortues marines est d'identifier chacune des populations individuelles ou des unités de reproduction. Les unités de reproduction des caouannes aux Etats-Unis sont différentes des unités de reproduction des caouannes en Australie et chaque unité de reproduction ou chaque unité de population a ses propres problèmes. Il est difficile pour nous de dire que, si le chalutage crevettier menace les caouannes aux Etats-Unis, le même processus mettra en danger les caouannes de l'Australie ou les caouannes d'Oman. La population de caouannes d'Oman est encore la population la plus importante mais pouvons-nous écarter tous les risques? Le même type de situation s'applique à toutes les autres espèces de tortues marines. Nous devons identifier les unités de reproduction, nous devons identifier ce qui constitue les dangers réels pour chacune de ces unités de reproduction puis nous attaquer aux problèmes et établir les priorités pour les traiter un par un. Donc, il me semble qu'en posant le problème de façon globale, mondiale, et dire que le chalutage crevettier constitue le problème le plus important, on risque de s'éloigner d'autres problèmes susceptibles d'interférer sur cette unité de reproduction particulière. Je pense donc qu'il s'agit là d'une remarque que je souhaitais faire dans cette première déclaration. Merci beaucoup, Monsieur le Président.

Le Président

22. Merci beaucoup. Enfin, peut-être puis-je demander à M. Poiner qu'il fasse sa déclaration liminaire.

M. Poiner

23. Merci, Monsieur le Président. Mon cursus est peut-être un peu différent de celui des quatre autres experts dans le sens où je traite des retentissements de la pêche sur les écosystèmes et en particulier l'impact du chalutage crevettier sur le système, y compris sur les populations de tortues. En réalité, il s'agit d'un problème important dans le monde entier. Je pense que dans ma déclaration liminaire,

j'aimerais mentionner les aspects techniques et résumer le processus d'évaluation auquel nous nous soumettons pour prendre des décisions concernant l'état de certains de ces stocks, parce que je pense qu'il est assez important que les personnes qui ne sont peut être pas aussi impliquées du point de vue technique, comprennent certains des problèmes liés à ce processus d'évaluation. Pour le dire plus simplement, dans un premier temps, nous examinons les données biologiques et écologiques dont nous disposons sur la vie et l'habitat d'une population. Dans un deuxième temps, nous examinons les estimations concernant les taux de mortalité d'origine naturelle ou humaine, par âge ou par taille, sur la population, et nous utilisons généralement toutes ces informations dans des études de modélisation utilisant des modèles mathématiques, pour arriver à des estimations concernant l'état du stock, puis nous suivons souvent les estimations relatives aux probabilités de reconstitution de ce stock, avec différentes mesures d'aménagement. Cela peut s'appliquer aux tortues ou au thon rouge du sud ou aux différentes populations marines et probablement aux populations terrestres également. Il y a souvent un consensus général et je pense que pour ce que nous sommes en train de suivre ici, tout le monde est d'accord sur l'état des stocks et qu'en ce qui concerne les tortues marines, l'état des stocks montre que les niveaux de population sont assez faibles. Toutefois, on trouve généralement des différences en terme de repeuplement ou de régimes d'aménagement, et je pense que c'est ce que vous allez trouver au niveau de l'argumentation mise en avant par les experts et par les parties, alors qu'en réalité nous nous efforçons de prévoir le futur et que lorsque nous traitons des informations comportant un important degré d'incertitude, la façon dont nous traitons cette incertitude se traduit généralement par des résultats différents ou des prévisions différentes. L'autre point qu'il me semble important de connaître est qu'il s'agit d'un processus interactif. Il ne s'agit pas d'un processus immuable puisque l'on intègre tout le temps davantage d'informations et davantage de données, si bien que le processus est sans cesse répété et devient heureusement un peu plus certain. Je pense qu'une partie de l'incertitude qui apparaît souvent, et je pense qu'elle est apparue dans ce processus, est l'incertitude concernant l'identification d'un stock. Nous avons déjà entendu deux experts, l'un qui a souligné l'importance de l'identification de l'unité de reproduction et j'aurai plutôt tendance à être d'accord avec cela et l'autre qui dit que nous avons besoin de considérer la question d'un point de vue plus mondial. Je pense que beaucoup de paramètres, beaucoup d'informations présentent des fluctuations interannuelles, et je pense que la façon dont nous traitons ces fluctuations a souvent un impact sur le résultat. Il y a toujours des problèmes de logistique et de juridiction qui créent d'autres incertitudes et le fait d'avoir affaire à ces animaux à si longue vie que sont les tortues rend tout simplement difficile la détection de l'évolution des populations. La façon dont nous traitons l'incertitude dans nos estimations de population conduit souvent à des prévisions différentes. Je pense qu'il est indispensable d'avoir conscience de ces problèmes et je pense que ce que nous trouverons et ce dont nous devrons discuter aujourd'hui n'est pas tant l'état des stocks mais de rechercher quelle est la probabilité de rétablissement grâce à des outils d'aménagement différents.

24. L'autre point, juste avant de finir, sur lequel j'aimerais faire un commentaire car j'ai été très impliqué dans l'introduction des DET et autres dispositifs pour la réduction des prises accessoires, ou tout du moins pour les pêcheries australiennes, c'est que nous avons besoin de réfléchir un peu plus sur l'introduction de certains de ces dispositifs dans une pêcherie. Je pense que c'est important et je ne pense pas que quiconque discute actuellement que des DET correctement choisis et mis en oeuvre sont très efficaces pour diminuer les prises de tortues et la mortalité des tortues. On peut le démontrer assez facilement, le processus pour le faire est assez simple et direct, je pourrai développer cela ultérieurement. Toutefois, les performances des DET dans une pêcherie commerciale constituent une question différente et il s'agit là d'un problème de compréhension de la pêcherie et de compréhension de la zone où la pêche est entreprise. Pour comprendre la pêcherie, on doit aborder à la fois les questions biophysiques mais également socio-économiques et l'introduction de DET par l'intermédiaire de ces pêcheries intérieures n'est pas un processus simple. C'est un processus qui risque de prendre, du moins d'après l'expérience australienne, environ six à huit ans. Je pense qu'il s'agit là d'un point important et l'autre question qui se pose, qu'il s'agisse de DET, de périodes de fermeture, de zones de fermeture ou de toute autre technique d'aménagement, concerne la mise en oeuvre de la surveillance, qui sera

toujours un problème pour les pêcheries. Je pense que je terminerai mon exposé liminaire sur cette remarque. Merci, Monsieur le Président.

Le Président

25. Merci beaucoup. Je pense que ces mises au point initiales orientent déjà les discussions ultérieures sur certains problèmes et je pense que peut-être, comme nous allons aborder le deuxième tour, et que M. Eckert a mentionné qu'il désirait revenir sur le problème de l'état des populations et des stocks et que nous avons déjà vu qu'il y a là une discussion entre l'approche mondiale et l'approche par unité de reproduction, peut-être pourriez-vous saisir l'occasion du deuxième tour pour nous faire avancer un peu plus sur ce sujet. M. Eckert vous avez la parole.

M. Eckert

26. Merci de me donner la possibilité de traiter du problème des stocks. Je voudrais commencer par dire que je suis en fait complètement d'accord avec mes collègues en ce qui concerne les besoins de définir les frontières des stocks individuels. Et on progresse dans cette direction particulière. L'avènement de la technique des empreintes génétiques ou de l'ADNmt, comme on appelle l'ADN mitochondrial, et le lien des femelles par rapport à leur plage native constituent un moyen excellent par lequel nous pouvons commencer à comprendre les stocks. L'utilisation croissante de la télémétrie par satellite pour surveiller réellement les mouvements des femelles à distance de leur stock d'origine constitue également un moyen excellent. Tous ces moyens nous donnent la voie pour pouvoir définir les stocks par rapport aux méthodes de mesure traditionnelles, reposant sur le nombre de femelles venant pondre annuellement sur une plage de ponte. Nous améliorons également notre capacité à estimer le pourcentage de population, du moins de femelles, représenté par les femelles pondeuses sur la plage. Là où je suis un peu préoccupé, c'est un problème qui a été défini et sur lequel l'ensemble des scientifiques, je pense, est assez d'accord, c'est que nous devons traiter les problèmes spécifiques qui menacent les populations de tortues marines. Toutefois, notre capacité à définir les frontières des stocks est encore trop immature pour que nous soyons capables de faire cela. Maintenant, ce que cela signifie pour nous c'est que si nous avons une population de tortues marines qui pond dans un pays X, j'essaie de ne pas nommer un pays spécifique parce qu'il s'agit juste d'un modèle, mais si nous avons une population de tortues marines qui pond dans un pays X, et que cette population se répartit dans, disons, 15 autres pays à diverses distances de cette plage de ponte, alors nous sommes confrontés au problème suivant: on peut dire OK, les pays de un à dix pratiquent le chalutage crevettier et ont un fort taux de prise accidentelle, les pays de dix à onze à 15 ont des flottilles utilisant des filets maillants et prennent les tortues dans cette flottille. Bon, comment devons-nous du point de vue de l'aménagement, répartir les choses si nous n'avons pas conscience que le problème des filets maillants peut être une source possible de mortalité, si par exemple nous ne connaissons que dix des 15 endroits où vivent les populations résidentes et que nous observons le déclin d'une population sur notre plage, qui devons-nous alors blâmer? En outre, ce que je devais dire à ce propos maintenant, c'est que nous n'avons simplement pas assez de données pour être capables de vous dire où vont les stocks dans le monde actuellement lorsqu'ils quittent leurs plages de ponte. L'autre question est celle des habitats de nourrissage des juvéniles. La quantité d'informations dont nous disposons sur les lieux de résidence des juvéniles, c'est que les jeunes se déplacent dans divers habitats et diverses zones, qu'ils ne sont pas fixés sur une juridiction régionale particulière, mais nous en savons moins, beaucoup moins que ce que nous savons même avec les femelles. Et d'après mes propres recherches, ce que j'ai commencé à réaliser est que plus nous faisons des études, plus il apparaît que les stocks ont des habitats très variés qui ont tendance à se superposer, si bien que la plage particulière qui nous permet de surveiller la population peut se superposer avec dix autres populations sur les lieux de nourrissage.

27. Donc, nous devons être très conscients de ces questions si nous voulons traiter le problème d'une façon qui soit la plus applicable aux populations. Laissez-moi juste illustrer brièvement par

quelques exemples ce que je veux dire dans cette discussion. Je vais changer de microphone. Est-ce que tout le monde entend bien? Les deux questions dont il convient de se préoccuper lorsque l'on parle des stocks sont d'une part celle de la portée des stocks, c'est-à-dire où vont réellement ces animaux après avoir quitté leur plage de ponte? Où vivent ces jeunes ou comment se déplacent-ils autour de leur point de résidence? Ce que je dis c'est qu'en réalité, pour la plupart des populations, nous ne savons réellement pas quelle est l'étendue de leur portée et où ces populations se déplacent. Ce que j'ai également dit c'est que nous en sommes là pour le moment et que peut-être dans dix ans, nous serons capables de définir ces questions beaucoup mieux. Actuellement, en Australie, il y a un travail considérable qui est fait dans ce domaine et les Etats-Unis commencent également à s'intéresser aux recueils d'échantillons tissulaires d'ADN provenant de tortues pour pouvoir les relier à leur plage de naissance, du moins en ce qui concerne les femelles pondeuses.

28. Mais il faudra beaucoup de temps avant que nous soyons capables de faire cela correctement. Maintenant, si je dois citer un exemple, il existe certaines populations pour lesquelles nous avons une compréhension un peu meilleure en ce qui concerne les juvéniles. Il s'agit en particulier d'une des populations de caouannes de l'Atlantique et du Pacifique et ce que nous avons trouvé dans ces populations, c'est qu'elles effectuent des migrations transpacifique ou transatlantique et qu'elles résident ensuite dans des habitats de développement de l'autre côté de l'océan où elles restent pendant de nombreuses années. Dans le cas de l'Atlantique, les caouannes qui naissent sur la côte de la Caroline, de la Géorgie ou de la Floride migrent jusqu'aux Açores, de l'autre côté de l'Atlantique, où elles vont croître pendant quelques temps puis les tortues reviennent sur leur lieu de naissance. Dans le Pacifique, nous observons la même chose. Les stocks qui naissent au Japon se développent et grandissent au large des côtes de Baja et de la Californie, puis migrent à nouveau vers le Japon. Donc, vous voyez qu'il y a en fait des distances extrêmement longues entre les lieux de résidence réels de ces populations et cependant elles seront identifiées comme étant des caouannes japonaises si nous nous fondons sur la définition stricte des stocks. Il s'agit là de la seule espèce dont nous puissions dire cela. Nous ne pouvons rien affirmer avec certitude en ce qui concerne les autres espèces.

29. L'autre problème surgit alors, c'est-à-dire, bon, comme nous ne savons pas où vont ces animaux, comment pouvons-nous leur attribuer une juridiction d'un point de vue régional? Maintenant, une grande partie de mes recherches au cours des années s'est orientée vers la télémétrie par satellite, constituant une méthodologie pour la compréhension des mouvements et l'habitat des animaux. Je travaille surtout sur les tortues luths et je vais donc vous donner quelques informations concernant ces tortues que nous avons pu établir au cours des dernières années.

30. [Voir graphiques 1 et 2, Appendice 1] En ce qui concerne les tortues luths, le paradigme généralement utilisé pour comprendre ces tortues était qu'elles migrent du nord au sud, qu'elles pondent sous les Tropiques puis qu'elles retournent dans les eaux du Pacifique nord ou de l'Atlantique nord, où elles vont se nourrir, pour ensuite migrer dans l'autre sens. Ces données reposaient sur les retours de marquage. Ce type de données est généralement obtenu en marquant l'animal sur une plage particulière puis en le récupérant, généralement mort, en un autre point. On considérerait cela comme une migration, du point A au point B. Toutefois, lorsque la télémétrie par satellite a vu le jour, j'ai commencé à utiliser cette technique pour comprendre les profils de mouvement des tortues luths en particulier. Ce que nous avons trouvé c'est que ces tortues ne font pas uniquement des migrations nord-sud mais qu'elles ont plutôt tendance à tourner autour de l'océan et qu'elles font des incursions régulières autour du périmètre des océans. Dans ces deux ensembles de données, celle du haut ici montre que les tortues luths ont été pistées depuis Trinidad dans le sud des Caraïbes, jusqu'à la côte du Venezuela ici. J'ai suivi par télémétrie trois tortues, un des transmetteurs s'est emmêlé dans un filet maillant et a été endommagé et donc est tombé en panne rapidement, les deux autres nous ont, en revanche, donné les premières perspectives montrant que les tortues luths se comportaient différemment de ce que laissaient augurer les données obtenues par marquage et qu'elles ne faisaient pas juste des migrations nord-sud. Cet animal par exemple s'est déplacé jusqu'à l'Atlantique nord

où il a passé environ un mois et demi ici puis il a migré vers le sud jusqu'à la côte africaine. Cet autre animal a traversé l'Atlantique jusqu'au golfe de Gascogne puis il est descendu lui aussi jusqu'à la côte africaine. Maintenant, certaines questions qu'on peut se poser sont que ces deux animaux ont quitté leurs habitats du nord à une semaine d'intervalle pour gagner leurs habitats du sud, ce qui signifie que non seulement ces animaux savaient où ils étaient, mais ils connaissaient également l'époque de l'année et leur lieu de destination. Au Mexique, c'est un projet qui est en cours actuellement, je suis actuellement en train de suivre par télémétrie des tortues luths au large de la côte pacifique du Mexique. Les animaux se sont déplacés vers le sud ici, jusqu'à la côte du Chili. Le phénomène "El Niño" a été la cause de certains problèmes à cet endroit, lorsque les animaux ont pénétré dans les eaux plus chaudes, et vous pouvez voir que certains se sont séparés à partir de là. Qu'est-ce que cela nous apprend concernant les mouvements des animaux et comment puis-je dire d'après ces données qu'ils ne font pas simplement des mouvements nord-sud?

31. Bon, mon hypothèse est la suivante. Ici, au large du littoral africain, au moment de l'année où les tortues apparaissent, il y a une importante remontée d'eaux froides, ce qui signifie que la production côtière a augmenté un peu et qu'il y a donc de la nourriture en abondance pour les tortues luths. On peut dire la même chose de ces deux habitats du nord au moment de l'année où elles sont là. Fondamentalement, ce que cette espèce semble faire est de suivre les sources de nourriture. Ces animaux savent que la nourriture sera abondante ici au sud au début de l'année, donc ils vont migrer jusque là et vont être conduits par cet objectif particulier. Ici, au Mexique, ces animaux ont passé trois à six mois à se reproduire et probablement à se nourrir très peu. Ils vont se diriger vers l'endroit le plus proche qu'ils peuvent trouver, où il y aura de la nourriture disponible. Pour les tortues luths, cela signifie des méduses. C'est donc ici au niveau de la côte du Chili et du Pérou. Ce sont des zones très fameuses pour leurs pêches. Où vont-elles aller à partir de là? L'hypothèse que j'ai proposée est que les tortues luths suivent ce type de profil migratoire à la fois dans le Pacifique et ... [retournement de la cassette] ... le partage du Pacifique par le milieu comme dans ce programme de cartographie particulier ne me permet pas de franchir le Pacifique pour recentrer la mise au point. Ce sont les animaux que nous avons suivis dans le sud. Je suppose qu'ils traversent le Pacifique après s'être nourris ici et qu'ils arrivent dans cette zone du Pacifique nord ici, puis qu'ils reviennent en faisant le tour du Pacifique. C'est très semblable au profil que nous avons déjà observé dans l'Atlantique. La raison pour laquelle je propose qu'ils vont de là à là, c'est que nous savons que dans cette zone, les flottilles utilisant des filets dérivants ont attrapé un grand nombre de tortues luths dans le milieu des années 1980. Les données ultérieures concernant ces tortues luths, les données génétiques, ont indiqué que les tortues luths prises de façon accidentelle par les flottilles hawaïennes utilisant des palangres, ici, présentent le même type de signature que celles que nous aurions pu voir au Mexique ou au Costa Rica. Par conséquent, ces animaux doivent simplement s'être déplacés jusqu'ici d'une façon ou d'une autre et il semble que ce soit la voie qu'ils aient suivie.

32. Maintenant, en ce qui concerne la Malaisie et l'importante colonie de pondeuses ici en Nouvelle-Guinée Occidentale (Irian Jaya), en Indonésie, on dispose également de preuves génétiques et d'un seul retour de marquage de la Malaisie à "Hawaii"; nous n'avons pas pu exactement établir ce que cela signifie mais cela indique clairement que cet animal s'est déplacé dans le Pacifique nord. Il existe des preuves génétiques indiquant que les tortues d'Irian Jaya se sont échouées sur la côte californienne et ont été rencontrées aussi dans ce secteur. Par conséquent, je pense que l'hypothèse selon laquelle ces animaux effectuent des mouvements migratoires dépendant de juridictions multiples autour du périmètre de l'océan pour bien s'alimenter est tout à fait réelle. Bon, maintenant, pourquoi je vous assène tout cet ensemble de problèmes, c'est que la seule raison que nous connaissions et que nous commençons à découvrir pouvant expliquer que ces tortues effectuent ce type de déplacements est liée à l'apparition des technologies récentes et de la télémétrie par satellite et des empreintes génétiques. Le nombre de tortues marines, de toutes espèces, ayant été suivies par satellite s'élève peut-être à moins de 50 et de nombreuses données ne comportent que quelques semaines d'informations. Pourtant, nous essayons de dire que nous pouvons définir les stocks de tortues marines en nous fondant

sur ces quelques études pour pouvoir ensuite traiter des dangers particuliers perturbant ces stocks individuels et je dis que nous ne disposons tout simplement pas des données qui nous permettent de faire cette démarche actuellement. Maintenant, il y a une question pratique qui est la suivante: d'un point de vue pratique, convient-il de dire que, puisque nous ne pouvons pas identifier les stocks, il est nécessaire de traiter les menaces à un niveau mondial? Et ce que je dis, c'est que, oui, nous sommes exactement dans cette situation. Nous savons qu'il a été bien démontré que les populations de tortues ont été sérieusement endommagées par le chalutage crevettier dans au moins un pays du monde. C'est pourquoi je pense qu'il est prudent de faire la même argumentation qui consiste à dire que si le chalutage crevettier est aussi destructeur pour les populations de tortues dans ce pays, alors il est capable de détruire également les populations de tortues marines ailleurs dans le monde, et c'est là où je risque probablement d'être en désaccord avec mes collègues. Mais l'essentiel est de connaître la façon dont les flottilles de chalutiers crevetiers opèrent et perturbent l'environnement, et de savoir s'il y a des tortues présentes, et il s'agit là d'une question importante, s'il y a des tortues présentes, je dis qu'elles risquent d'être noyées par les flottilles de chalutiers ou les activités liées à la pêche à la crevette.

33. Il y a eu également quelques discussions, du moins en ce qui concerne les commentaires que j'ai reçus l'autre jour, par rapport aux aspects juridiques, et les paramètres à prendre en considération sont à peu près les mêmes que ceux permettant de comprendre les stocks. Vous devez comprendre la juridiction comme je la comprends, c'est-à-dire que si on n'a pas de juridiction, on n'aura pas la possibilité d'introduire ce type de réglementation. Et je voudrais vous illustrer cela brièvement [voir graphique 3, Appendice 1]. Rappelez-vous que l'on dispose de très peu de données sur les déplacements des tortues vertes de la Malaisie ou de la Thaïlande dans le cas du Pacifique qui est le domaine que je connais le mieux. On dispose de quelques études de pistage par satellite et de quelques données d'empreintes génétiques. En revanche, à ma connaissance, aucune donnée n'indique que des tortues vertes ont été retrouvées dans l'île de Guam ou les îles Marianne du Nord. Peut-être mes collègues pourront-ils apporter un complément d'informations. Cependant, le fait qu'il n'y ait pas de données ne signifie pas que cela n'existe pas. Je sais que l'on peut considérer que c'est une façon assez curieuse et détournée d'aborder la question mais c'est en fait tout simplement ce problème dont il s'agit. Il n'y a pas eu assez d'études effectuées pour indiquer s'il y a un recouvrement juridique de ces populations. Je dis qu'il y a un recouvrement juridique en ce qui concerne les tortues luths et je pense l'avoir démontré et cela est démontré aussi par les empreintes génétiques, et il y a peut-être un recouvrement juridique en ce qui concerne les populations de tortues vertes ici. La distance de 20 700 km correspond bien à la fourchette de migration suivant la nidification des femelles de tortues vertes dans le Pacifique ouest. Voilà les problèmes que je voulais évoquer brièvement et je suis sûr que j'ai incité à discuter davantage de ces points et peut-être allons-nous arriver à un consensus pour déterminer où arriver, sur ce problème particulier, en tant que communauté scientifique.

Le Président

34. Merci beaucoup M. Eckert. Je continue le tour de table et je ne sais pas si le M. Frazier désire intervenir sur cette question des stocks de population, que nous venons d'aborder, ou s'il désire y revenir un peu plus tard ou parler peut-être du Titanic et des chaises longues ultérieurement. Autrement, je peux m'adresser à un des autres experts qui ont également mis en avant ce sujet et entendre peut-être un point de vue légèrement différent sur ce problème que nous venons d'évoquer.

M. Frazier

35. Je pense que, ce que je suis en train d'entendre, ce sont des personnes qui parlent du même problème mais qui l'abordent de façon différente. La réserve évoquée par M. Eckert concernant le fait que l'absence d'informations ne signifie pas une information négative est fondamentale en science et cette même réserve est bien exprimée dans le Code de conduite pour une pêche responsable de la FAO. Si vous ne connaissez pas quelque chose, ce n'est pas une raison pour ne pas la protéger. Je

pense qu'il s'agit d'un problème très simple. Pour être plus précis, la description plus détaillée de ce qu'est un stock reproducteur, de l'endroit où il vit et des pays qui ont des droits sur lui, prendra probablement de nombreuses années et je pense que toutes les parties en présence ici, seront d'accord pour dire que lorsque l'on est en haute mer, il y a des ressources communes à la communauté mondiale, appartenant non pas à une juridiction personnelle, mais en fait à la juridiction de tout le monde. Je pense que la complication ici se situe à différents niveaux, elle est politique et biologique.

Le Président

36. Merci. M. Guinea vous avez sûrement mentionné les unités de reproduction et peut-être voudriez-vous revenir sur ce point?

M. Guinea

37. Oui, merci beaucoup, Monsieur le Président. De mon point de vue, l'unité fondamentale de conservation est l'unité de reproduction. Nous mesurons les populations de tortues marines par le nombre de femelles pondeuses. Il n'existe que très peu d'études ayant produit des estimations de la taille des populations autres que d'après les femelles pondeuses. Les quelques études qui ont été réalisées sur les aires d'alimentation dans des zones limitées présentent généralement des densités ou des biomasses par hectare ou par kilomètre carré, mais l'unité correspondant à la taille de la population est traditionnellement le nombre de femelles qui pondent dans une année particulière; comme certaines espèces présentent des fluctuations importantes de leur population de pondeuses d'une année à l'autre, cette étude peut porter sur plusieurs années, une dizaine d'années ou plus, pour avoir une indication des fluctuations annuelles de la taille de la population, mais également des fluctuations de population associées aux événements cycliques comme "El Niño" ou le phénomène de l'oscillation australe.

38. Donc, l'unité de reproduction représente ce que nous mesurons. Nous mesurons le nombre de femelles sur une plage de ponte particulière, ou une localité particulière, qu'il s'agisse d'une île ou de plusieurs îles, et cela constitue l'unité. Je dois dire qu'un travail énorme a été fourni pour marquer les tortues marines. De nombreuses tortues marines portent des marques dans tous les océans du monde. M. Eckert a indiqué les nouvelles technologies qui sont à notre disposition, c'est-à-dire les études d'ADN mitochondrial permettant d'établir la lignée maternelle pour une population de pondeuses, indiquant que comme les mitochondries ne sont pas transportées dans le sperme et ne sont pas transférées dans l'ovule, chaque individu porte les mitochondries provenant de sa mère. En raison des caractéristiques de ces mitochondries, l'empreinte génétique peut donc être établie pour une unité de reproduction. Il peut s'agir d'une île. Il peut s'agir de plusieurs îles. Les tortues marines se déplaceront soit sur une base annuelle dans certaines zones. Dans certaines régions, il peut même y avoir des déplacements nocturnes entre les îles si une île ne leur semble pas particulièrement satisfaisante. Par conséquent, les études de marquage font partie des études les plus fondamentales des tortues marines. Les études d'ADN mitochondrial corroborent les études de marquage. Si les études d'ADN mitochondrial étaient en contradiction avec les études de marquage, alors elles n'auraient pas permis de progresser, indépendamment de la théorie qui leur est associée. En ce qui concerne la dernière technologie, c'est-à-dire la télémétrie par satellite, ici encore, si cette technologie n'était pas en accord avec les études de marquage et les études d'ADN mitochondrial, elle n'aurait pas été acceptée et il s'agit, comme M. Eckert l'a indiqué, d'une nouvelle technologie. Il y a probablement moins de 50 tortues marines portant des transmetteurs, comme il l'a mentionné. Il y a également d'autres moyens d'étudier les voies migratoires des tortues marines. Une chose comme un appareil de mesure des températures et des profondeurs, est attachée aux tortues marines, indiquant la profondeur à laquelle elles plongent et la température des eaux dans lesquelles elles se déplacent. Cette information peut être transportée avec la tortue puis, lorsqu'elle revient sur son aire d'alimentation ou sa plage de ponte, on peut produire une carte des endroits où la tortue s'est rendue ou du moins on peut établir les limites des endroits où la tortue a été au cours de ses migrations de nidification.

39. En Australie, en ce qui concerne les unités de reproduction des tortues qui sont impliquées dans le problème du chalutage crevettier, je devrais également souligner que la tortue luth n'est pas une espèce qui subit de façon négative le chalutage crevettier, tandis que les populations de caouannes en Australie sont désignées comme étant atteintes par ce type de pêche, tout comme les tortues franches du Pacifique. Ces tortues se déplacent régulièrement de leurs aires d'alimentation vers leurs aires de ponte puis reviennent à leurs aires d'alimentation. Avec le travail réalisé à Queensland, qui utilise à la fois la télémétrie par satellite, les appareils de mesure des profondeurs et des températures, les techniques d'empreintes génétiques de l'ADN mitochondrial, ainsi que le marquage physique des animaux, les tortues peuvent être surveillées pendant toute l'année. En outre, l'examen laparoscopique, il s'agit d'un examen interne, peut déterminer le moment où elles sont sur le point de pondre, et on peut presque indiquer le jour où elles vont quitter leurs aires d'alimentation, elles peuvent être alors suivies jusqu'à leurs aires de ponte et les chercheurs les retrouvent sur la plage de ponte. Le nombre de pontes peut être noté, puis la tortue peut être suivie par télémétrie pendant son retour vers son terrain d'alimentation. Par conséquent, avec certaines populations, vous pouvez définir les endroits où réside la majorité de la population. Bien sûr, il y a quelques populations, quelques caouannes qui se déplaceront de Queensland vers la Nouvelle-Calédonie, soit pour s'alimenter, soit pour se reproduire. On sait que les caouannes qui s'alimentent sur la Grande Barrière australe migrent vers la Nouvelle-Calédonie pour pondre puis reviennent à la fin de la période de reproduction exactement sur le même récif de la Grande Barrière australe. De même, les tortues marines qui s'alimentent en Nouvelle-Calédonie se déplacent jusqu'au Queensland pour pondre.

40. Par conséquent, le concept d'unité de reproduction peut être établi. Je pense que nous avons en présence de nombreux pays très proches les uns des autres. Si on examine les tortues ou les espèces impliquées dans le chalutage crevettier - et on peut citer les caouannes, la tortue franche australienne ne faisant pas partie de la liste de ce conflit, la tortue olivâtre, mais aussi le caret et la tortue verte dans une certaine mesure -, leurs mouvements sont assez bien connus dans certains pays. Toutefois, nous ne connaissons pas les déplacements de chaque tortue d'une population dans chaque pays, ce qui ne veut pas dire pour autant que nous devrions laisser de côté l'idée d'unités de reproduction. L'unité de reproduction est le seul outil dont nous disposons pour dire si les chiffres augmentent ou diminuent et pour cette raison, je soulignerai à nouveau la nécessité d'utiliser le paradigme de l'unité de reproduction comme unité de conservation. C'est capital pour les espèces qui sont touchées par le chalutage crevettier.

M. Liew

41. Merci beaucoup encore. [Se référant au graphique 4, Appendice 2] Il y a deux choses, lorsque vous parlez des déplacements de tortues. L'une concerne les animaux nouveau-nés, c'est-à-dire ceux qui viennent juste de sortir du nid, qui vont également se déplacer dans les océans, car ce sont des animaux océaniques. Ceci signifie que dès qu'ils sont sortis du nid, ils vont se précipiter directement dans la mer puis nager au large et être transportés par les courants prédominants. Certains d'entre eux, nous ne savons pas combien, seront transportés dans l'océan et en feront le tour. Par exemple, s'il s'agit de nouveau-nés provenant du Terengganu en Malaisie, des courants vont les transporter et si ces courants remontent et redescendent [indiquant la partie australe de la mer de Chine], alors ils suivront les courants et seront ballottés. Certains des nouveau-nés se fraieront un chemin jusqu'à la haute mer et seront rapidement transportés dans le plein océan. Mais vous devez vous rappeler que ces animaux qui viennent d'éclore sont très petits, sont pélagiques, qu'ils resteront proches de la surface et qu'ils tourneront en rond et probablement partiront quelques fois [le long des tours de l'océan Pacifique], nous ne savons pas. Et ce, pendant cinq [à] sept ans et peut-être plus, jusqu'à ce qu'ils atteignent la taille d'une assiette à soupe. Par conséquent, pendant cette période, ils seront plus ou moins dispersés, c'est la phase de dispersion reconnue par la plupart des scientifiques, mais vous devez vous rappeler que pendant cette phase, ils sont réellement pélagiques et que les chalutiers de pêche à la crevette ne constituent pas un danger pour eux.

42. Donc, même si vous trouvez des juvéniles venant ici [montrant le littoral californien/mexicain, graphique 5, Appendice 2], ils sont encore pélagiques, il y a peu de risques qu'ils soient attrapés par les chalutiers crevettiers. Mais ils peuvent être attrapés par les filets maillants, les filets dérivants etc. Donc, si vous parlez des caouannes qui pondent ici [montrant le Japon], les juvéniles apparaissent ici [montrant le littoral californien/mexicain], mais finalement, lorsqu'ils décident de s'établir dans leurs aires d'alimentation, ils essayeront probablement de revenir à un lieu plus proche de cet endroit [montrant la côte au large de la Chine]. Donc, il s'agit de la phase pélagique. Par conséquent, une fois cette phase terminée, les tortues essayeront alors de s'établir, en particulier les caouannes, les tortues vertes, les carets et les tortues olivâtres. Elles s'établiront et auront déjà un habitat benthique, ce qui signifie qu'elles restent à proximité du fond de la mer pour s'alimenter. C'est à ce moment là que les chaluts crevettiers auront un retentissement sur ces animaux. Mais généralement, à ce moment là, ils s'établiront plus à proximité des aires de ponte. On parle d'une distance d'environ 10 000 km [montrant la distance pour franchir l'océan Pacifique], c'est pourquoi en général, on trouve que les aires d'alimentation et les aires de ponte sont proches et il ne s'agit pas d'une aire d'alimentation ici [montrant la côte californienne/mexicaine] et d'aires de ponte là [montrant le Japon]. Par conséquent, comme l'unité de reproduction à Hawaï, on trouvera que les animaux iront probablement se nourrir dans cette région, le long de ce secteur [indiquant la région autour d'Hawaï]. L'unité de reproduction des caouannes au Japon se nourrira dans cette zone là. Les adultes se nourriront là et en fait, les études de télémétrie par satellite effectuées par le Département des pêcheries du Japon ont montré que leurs caouannes se déplacent jusqu'à la côte de Chine pour s'alimenter et qu'il y a des aires d'alimentation ici, mais pas ici [montrant la côte californienne/mexicaine].

43. De même, pour l'Australie, les aires d'alimentation sont autour de cette région-ci [indiquant la région nord-est de l'Australie] et pour cette partie, et là [indiquant la région nord-ouest de l'Australie] pour cette région. Il est très improbable que les tortues quittant ce lieu-ci [montrant la côte est de l'Australie] viennent s'alimenter ici [montrant la région nord-ouest de l'Australie]. Pour ajouter à cette remarque, je pense que M. Guinea a déjà mentionné que Colin Limpus, en Australie, a effectué des études de laparoscopie pour examiner la cavité abdominale des femelles adultes sur leur aire d'alimentation. En regardant à l'aide d'un tube et de la lumière, cette équipe a pu voir l'intérieur de la cavité abdominale et ils ont trouvé que les tortues vertes, lorsqu'elles s'alimentent, ont la cavité abdominale remplie d'aliments, parce qu'elles se nourrissent d'herbiers, etc. Et lorsqu'on trouve que les femelles sont sur le point de pondre, c'est-à-dire qu'elles vont commencer leur migration jusqu'à leur aire de ponte, de gros follicules se seront déjà formés et prendront une place assez importante dans la cavité abdominale, si bien qu'il y a très peu de nourriture dans les intestins. Par conséquent, ce que cela signifie pour une femelle qui va commencer sa migration jusqu'à l'aire de ponte, c'est qu'elle va accumuler de la graisse et constituer ainsi une réserve énergétique importante. C'est pourquoi on trouve des tortues qui passent trois, quatre ou cinq ans avant de commencer leur migration pour pondre, parce qu'elles ont besoin d'accumuler suffisamment de réserves énergétiques pour effectuer leur voyage.

44. Donc, dans notre travail au Terengganu, nous avons marqué des tortues pendant plusieurs années et nous marquons chaque tortue qui arrive sur la plage, si bien que nous pouvons suivre la tortue du premier jour de ponte à son dernier jour. Donc, nous savons exactement quel est le premier et le dernier jour de ponte. Et certaines d'entre elles ont pondu dix fois. Et chaque fois, il y a un intervalle de ponte d'environ dix jours, si bien que nous pouvons parler d'une période de 100 jours sur l'aire de ponte. Nous avons également suivi ces tortues par satellite, les mêmes tortues, jusqu'à leur retour sur les aires d'alimentation. Il semble qu'elles traversent directement et nagent en plein océan, elles ne s'arrêtent pas pour s'alimenter et elles nagent pendant environ un mois de façon continue avant de revenir sur leur aire d'alimentation. Donc, quand vous parlez d'une tortue prête à pondre, elle devra nager de son aire d'alimentation jusqu'à son terrain de ponte, ce qui lui prend un mois. Là, dans l'aire de ponte, elle ne s'alimente pas parce que la cavité abdominale est presque complètement pleine d'oeufs. Elle ne peut s'alimenter en aucun cas et nous avons observé les tortues, nous avons

même mis des marquages à ultrasons, nous les avons suivies, nous avons vu ce qu'elles faisaient, nous avons plongé et observé ce qu'elles faisaient et la plupart du temps, les tortues vertes reposent juste au fond de l'eau et attendent la prochaine ponte. Elles ne s'alimentent pas. Donc, on parle d'un mois de trajet environ jusque là, puis elles passent au moins deux mois dans l'aire de ponte, puis encore un mois pour revenir sur leur aire d'alimentation. Il s'est donc passé environ quatre mois sans qu'elles se nourrissent. Par conséquent, si on parle d'une caouanne qui s'est alimentée ici [montrant la côte californienne/mexicaine] et qui a traversé 10 000 km pour pondre ici [montrant le Japon] puis qui a de nouveau retraversé 10 000 km pour revenir, cela me semble improbable. Ainsi, les caouannes que vous trouvez ici [montrant la côte californienne/mexicaine] sont probablement juste en phase pélagique et vont essayer de revenir dans des domaines très proches de l'aire de ponte, car si on parle d'une nage de 10 000 km, la nage elle-même, prendra cinq à six mois, sans alimentation, et concernant les caouannes dont nous parlons, en plein océan Pacifique, cela semble très improbable.

45. Parfois, on peut trouver des animaux errants qui ne font pas le voyage du retour vers l'ouest. Ces tortues errantes ne seront probablement pas capables de pondre parce que la distance est trop longue. C'est pourquoi je dirais que si vous parlez d'unités de reproduction, elles seront assez isolées. Il y a une certaine marge. On ne peut pas parler d'unités de reproduction de là à là [montrant la région entre la côte californienne et l'ouest du Pacifique]. On ne peut pas parler de ce type de marge - on peut parler plutôt de ce type de marge [indiquant les zones régionales marquées], au-delà de laquelle je pense qu'il doit être très difficile pour elles de survivre. Maintenant, si on revient aux tortues luths de Scott Eckert, il les a pistées vers le sud et il a supposé qu'elles traversaient jusque-là [montrant l'ouest du Pacifique] et revenaient ici [montrant la région nord-est du Pacifique]. Bien, il y a également une autre hypothèse: elles peuvent aussi aller directement de là à là. Combien d'animaux ont-ils pu pister ainsi? Cinq, dix? Sur une population totale de [réponse inaudible du M. Eckert] OK, bon, ce que je veux dire, je pense que certains de ces animaux peuvent aller dans le sud, certains d'entre eux peuvent aller dans le nord, je ne sais pas. Mais, faire le tour de l'océan Pacifique constitue juste une hypothèse qui nécessite d'être prouvée. Peut-être que c'est ainsi, s'il considère que toutes les tortues vont vers le sud mais nous devons également nous rappeler que les tortues luths qui vont dans cet océan sont dans des eaux très profondes, absolument pas concernées par le chalutage crevettier. Seuls les filets maillants, les filets dérivants ou les palangres de haute mer arriveront à les capturer. Le chalutage en Malaisie ne capturera pas leurs tortues.

Le Président

46. Merci. Cela nous fait revenir à M. Poiner.

M. Poiner

47. Merci, Monsieur le Président. J'aimerais soulever deux problèmes. Je pense également qu'il est fondamental de considérer l'unité de reproduction comment l'élément central dans les délibérations et la prise de décision relatives aux mesures d'aménagement. Je pense également qu'il est primordial d'être prudent et de ne pas supposer que ce qui fonctionne pour une espèce de tortue pourra fonctionner avec succès pour toutes les espèces de tortues et je pense que le contraste entre les informations dont on dispose pour les tortues luths dans le Pacifique ouest et autour de cette région, par rapport - disons aux tortues vertes -, illustre bien qu'il y a des différences et je pense que nous devons donc être très prudents. De même, je pense qu'il convient d'être prudent lorsque l'on interprète les répercussions de la pêche sur différentes espèces dans différentes régions. Par exemple, M. Eckert a mentionné qu'il y a des preuves évidentes que les pêches de crevettes américaines ont eu un impact sur plusieurs espèces et je suis d'accord avec cela, il y a effectivement des preuves évidentes. Toutefois, je pense également que lorsque l'on détermine l'impact d'une pêche sur une unité de reproduction ou plus globalement dans le monde, quelle que soit le point de vue pris, il importe de vraiment se rappeler que, en faisant cette évaluation, la première chose à faire est de mesurer le taux de prises des tortues,

dans ce cas particulier il s'agit même de l'espèce de tortue, et les taux de prises sont généralement assez faibles, si l'on considère le nombre de tortues capturées par nombre de chaluts. On doit ensuite multiplier ce chiffre par l'effort total, c'est-à-dire l'importance du chalutage par rapport à l'ensemble de la pêche, pour obtenir un nombre total d'individus qui sont pris, et alors vous devez faire une évaluation sur l'impact de ce nombre total sur la population, quelle que soit sa taille.

48. Maintenant, les pêches varient considérablement et je pense que les pêches de crevettes varient considérablement dans le monde quant à leur nature, leur distribution et le niveau d'effort. Donc par exemple, dans les endroits où le taux de capture accidentelle a été mesuré, ce qui est le cas des pêcheries américaines du sud et des pêcheries australiennes, on observe une différence très faible en termes de taux de prise, c'est-à-dire nombre de fois où un chalut pour la pêche à la crevette capture, disons, une caouanne. Toutefois, il existe une différence significative en termes d'effort fourni dans les deux pêcheries. Par exemple, en ce qui concerne la pêcherie australienne de la côte ouest et la pêcherie australienne du nord, les niveaux d'effort sont bien inférieurs à ceux des pêcheries du golfe du Mexique. Par conséquent, le nombre total d'animaux capturés sera bien inférieur. Donc, on doit faire une évaluation du niveau réel de l'impact. Bon, maintenant je dois être clair, je ne dis pas, en parlant des pêcheries australiennes, que le chalutage crevettier ne constitue pas une source significative de mortalité mais il est indispensable d'être très prudent lorsqu'on avance cela parce que l'on démontre, dans ce cas, que l'impact de la pêche dans le golfe Sud, le golfe du Mexique ou dans les autres pêcheries américaines a été important sur les espèces et que la source de mortalité majeure pour les espèces de tortues est, là, d'origine humaine. On doit être très prudent si on suppose alors que ce sera également la source majeure de mortalité dans d'autres régions, alors que, par exemple, surtout que nous connaissons ces autres régions, il y a eu et il continue à y avoir des sources importantes de mortalité, qu'il s'agisse de récolte directe ou de récolte d'oeufs.

Le Président

49. De nouveaux points sont apparus. Les experts désirent-ils poursuivre et argumenter sur ces points? Ou, M. Eckert vous avez l'air pensif.

M. Eckert

50. Oui, je suppose que je suis en position de décider si nous voulons discuter de points spécifiques ou si je dois essayer de revenir en arrière un petit peu et réfléchir sur l'ensemble de la thèse. Je suppose que ce que je peux peut-être faire est d'illustrer un peu ce problème par un exemple. Un des commentaires de Liew relatif à la caouanne (*Caretta caretta*) et à sa distribution sur le pourtour des bassins océaniques est intéressant. Au large du littoral mexicain, où ces animaux résident dans leur habitat de développement, les pêcheurs de crevettes mexicains attrapent en réalité de jeunes caouannes, et ce que j'essaye de mettre en avant lorsque je reviens continuellement sur le fait que nous devons être conscients de la portée complète des stocks de ces espèces, lorsque nous essayons d'appliquer des mesures de conservation, est qu'il y a des situations comme celle-là, où les habitats de développement peuvent dépendre de juridictions d'autres pays, ce que l'on peut voir lorsqu'une population pond dans un pays éloigné. A titre d'exemple, on peut citer le cas de la côte atlantique américaine où nous avons deux populations génétiques distinctes de caouannes, celles qui pondent en Caroline et en Géorgie et celles qui pondent en Floride. La population de Floride semble être relativement stable, tandis que les populations de Caroline et de Géorgie ont diminué de façon très significative. Il semble que l'une des raisons à cela est que les juvéniles de ces populations se nourrissent en deux endroits différents. Les juvéniles de Caroline et de Géorgie se nourrissent en Caroline et en Géorgie et un peu plus bas, en Floride, dans des zones de navigation, alors que les juvéniles qui proviennent de la population de Floride se nourrissent au large des Bahamas, où il n'y a pas de navigation. Et cela a défini les raisons pour lesquelles il y a eu deux réflexions très différentes concernant les plages de ponte. Donc, de mon point de vue, ce que je veux souligner à nouveau, est que nous devons absolument comprendre

ces problèmes particuliers de stocks, avant d'essayer de gérer ces stocks sur une base régionale. Un des arguments qui a été mis en avant dans certains des documents que j'ai reçus, est que les populations de tortues vertes de Malaisie qui pondent dans les îles des Tortues sont en train de se repeupler et que par conséquent, la pêche à la crevette n'a pas d'impact sur ces populations. Nous avons maintenant entendu de nombreuses informations concernant les tortues vertes, dont les jeunes ne se nourrissent pas nécessairement aux endroits où elles s'alimentent, et ce qui n'a probablement pas été mis en avant, c'est que souvent, ce ne sont pas des femelles pondeuses qui sont touchées par les pêcheries, mais plutôt les juvéniles ou d'autres femelles. Une partie de ce phénomène provient de la façon dont ces animaux se comportent. Comme Liew l'a souligné, les femelles reproductrices, à l'exception de la tortue luth, ne s'alimentent pas pendant la période de ponte, et elles ont tendance à juste se poser sur le fond, qui seront souvent des zones de fond dur, où elles sont plus en sécurité. Il existe des études sur le comportement de plongée des carets, et un travail de pistage sur les carets et les tortues vertes, qui semblent indiquer cela. Donc, concernant cet argument particulier, c'est-à-dire le fait que si la population augmente, cela indique que la pêche à la crevette dans les îles des Tortues n'a pas de répercussions sur cette population, ne tient pas. Ce que l'on doit regarder dans ce cas peut se résumer ainsi: quelles sont les populations de juvéniles? Quelles sont les populations de femelles? Quelles sont les populations de femelles résidentes? Et quelles sont les populations d'adultes matures résidents? Que leur arrive-t-il sur leurs lieux de naissance? A nouveau, nous devons en revenir à la compréhension de ce que sont ces stocks, de l'endroit où ils vont, avant de pouvoir parler correctement en termes d'aménagement des stocks. Voilà ce que je voulais simplement faire remarquer.

Le Président

51. M. Frazier, avez-vous un commentaire à faire à ce stade?

M. Frazier

52. Je suppose, en bref, je suis fondamentalement en accord avec les deux aspects de l'argumentation. Je pense que nous essayons de résoudre un problème complexe. Je pense que nous sommes tous d'accord pour dire qu'on a besoin de gérer un stock, mais la question est: que représente ce stock? Et où ce stock réside-t-il? Dans le cas de l'Australie, on dispose de nombreuses années d'études; dans le cas des Etats-Unis, on dispose de nombreuses années d'études et on a une idée raisonnablement bonne des endroits où vont les stocks. Dans la plupart des cas, nous n'avons pas cette information, cela revient à ce problème de l'absence d'information qui ne signifie pas une information négative. La description que Liew a donné en distinguant ce que les tortues luths font et ce que les tortues à carapace dure font est, je trouve, correcte. Le problème est le suivant: où pouvons-nous vraiment dire que nous connaissons un stock suffisamment bien pour pouvoir dire quels sont les différents moyens de protection de ce stock pendant les années de maturité, les années de développement jusqu'à la maturité, et les années de vie ultérieures jusqu'à ce que l'animal atteigne son potentiel reproducteur complet? Dans la plupart des cas, je ne crois pas que nous ayons cette information. Je suis d'accord pour dire que nous devons établir des priorités dans les activités de conservation mais je ne suis pas convaincu que nous devions adopter une approche du tout ou rien et rechercher uniquement les plus importantes. Les stratégies de conservation des tortues marines ont essayé pendant des années de faire comprendre la nécessité de recourir à des activités intégrées, je pense que toutes les personnes ici ont discuté du fait qu'on a besoin de protéger les oeufs et qu'on a besoin de protéger les tortues dans les océans. Faire une chose sans l'autre n'est pas suffisant. Je ne comprends pas bien pourquoi, parfois, certains des rapports semblent se focaliser sur les activités les plus importantes, je ne pense pas qu'il s'agisse là d'une argumentation. Je pense que l'argumentation consiste à adopter une conservation intégrée de façon à ce qu'elle prenne en considération tous les aspects différents de cet animal compliqué. Et à cet égard, nous arrivons alors à la question des voies pragmatiques permettant de traiter certains des dangers qui le menacent. Et il s'agit là alors d'un problème plus politique, qui est en dehors des compétences des biologistes. Dans le domaine de la biologie de la conservation, ce que nous recherchons

souvent, ce sont des moyens pour que les utilisateurs payent la façon dont ils exploitent les ressources. Il y a là le concept de l'utilisateur qui paye.

53. Maintenant, en ce qui concerne les problèmes commerciaux, cela n'est pas de ma compétence, mais lorsqu'il s'agit de problèmes commerciaux, je dirais que cela signifie d'incorporer les paramètres extérieurs dans le coût du produit, de façon à ce que le consommateur paye alors pour le produit, de façon à ce que le produit soit acceptable à la fois d'un point de vue de l'environnement et d'un point de vue social pour le producteur. C'est simplement ma façon de voir les choses, je ne vois pas de problèmes là, je vois ce que nous sommes en train d'examiner. Je pense que Bouddha a déclaré un jour que trois hommes aveugles décrivant un éléphant le décriraient en termes différents: l'un décrirait une colonne, l'autre un mur large et le troisième un éventail. Je ne me considère certainement pas comme un expert, je suis un spécialiste mais j'ai encore beaucoup à apprendre sur les tortues même si j'ai passé 30 ans de ma vie à les étudier. Il me semble que nous sommes en train de rechercher quelque chose ici, qu'il y a quelque chose d'extrêmement complexe que nous essayons de démêler, qui constitue un enjeu majeur pour la conservation.

Le Président

54. Merci beaucoup. M. Guinea, j'aimerais revenir un peu là-dessus. M. Poiner a dit plus tôt qu'il pensait que nous devrions parler des possibilités de repeuplement à l'aide de différents outils d'aménagement. Je ne suis pas sûr que ceux qui préconisent l'approche intégrée veulent dire que nous devrions utiliser des outils d'aménagement tout le temps ou que nous devrions essayer d'établir des priorités ou identifier des outils différents pour différentes populations. Je me demande si vous pourriez peut-être développer ce point un peu plus parce je pense que, dans vos propositions écrites originales, vous nous avez parlé de l'importance du développement national des programmes de conservation, adaptés au goût national, et je pense que dans ce contexte, il pourrait peut-être être utile de vous entendre développer ces points un peu plus.

M. Guinea

55. Oui, dans mon rapport original, j'ai parlé des pays qui développent des technologies dont ils sont propriétaires et qui utilisent des technologies qui leur sont appropriées. Cela fait partie du concept de la pêche responsable. Chaque pays, pris individuellement, a une idée des ressources qu'il prélève dans la mer, il sait ce qui est commercialisable, il sait ce qui est rentable, si le profit est dans la crevette, si le profit est dans le petit poisson, donc en fait, si les prises accessoires constituent un des composants de la rentabilité de la pêche. A cet égard, les pays savent quelles sont les espèces cibles. Lorsque l'on importe ces technologies, ce qui fonctionne aux Etats-Unis, en Australie ou dans d'autres pays susceptibles d'imposer une technologie, la propriété de cette technologie reste au pays exportant jusqu'à ce que le pays receveur l'ait modifiée et adaptée à la pêche, selon les dispositions sociales, culturelles et financières en place. Ce processus de modification donne au pays un droit à la propriété et cela est à la base du concept suivant: plutôt que d'importer une technologie qui est bonne pour la conservation des espèces vivant dans nos eaux, maintenant nous la prenons en charge, nous l'avons modifié pour nos conditions actuelles. Ceci peut impliquer une modification de la conception, une modification du filet. J'ai été très impressionné quand j'ai vu le Dispositif thaïlandais d'exclusion des tortues, il ne ressemblait pas aux Georgia Jumpers, ni aux DET américains, d'où il tire probablement ses origines et c'était un dispositif qui avait vraiment un air thaïlandais. Il avait une élégance que vous pouviez associer à la Thaïlande et à la population thaïlandaise, les techniciens qui en ont fait la démonstration l'ont présenté avec une certaine fierté nationale. C'était notre DET. Nous avons une situation comparable en Australie où nous avons l'DETAus et notre DETAus ne ressemble à aucun autre DET qu'on peut acheter en Amérique mais notre DETAus est flexible. Il ne s'agit pas d'un DET rigide, il ne s'agit pas d'un DET souple, il est flexible, constitué de plastique recouvert de câbles d'acier inoxydable. Il a des bras transversaux qui sont différents des autres conceptions de DET et les essais

réalisés dans les eaux australiennes ont indiqué que les flottilles de pêche sont satisfaites de ce dispositif. Même s'il est nécessaire de procéder à des affinages et à davantage d'expérimentations, le sentiment général est qu'effectivement, il s'agit là de quelque chose que nous avons développé, grâce au CSIRO, grâce aux différents organismes de pêche ... [fin de la cassette]

56. ... le problème que j'ai soulevé est de savoir la façon dont on va introduire un dispositif pour la réduction des prises accessoires, appelez-le DET ou quoi que ce soit d'autre, et la façon dont on va utiliser cet outil dans les pêcheries. On peut le faire de différentes façons. L'une de ces façons est d'adopter une approche de certification, sur le dispositif tel qu'il a été utilisé puis de mettre tout en oeuvre pour certifier les nouvelles performances de ce dispositif. L'autre façon de procéder est un accord sur les objectifs spécifiques à atteindre, puis de laisser l'industrie ou qui que ce soit développer des moyens d'atteindre ces objectifs, puis de vous concentrer sur la surveillance de la performance et de l'objectif à atteindre plutôt que sur la certification. Selon les pêcheries et les conditions, on utilisera ces approches différentes.

Le Président

57. Merci beaucoup. M. Frazier voudriez-vous poursuivre sur ce point?

M. Frazier

58. Je pense que les leçons à tirer des pêcheries australiennes sont profondes. Les pêcheries australiennes fonctionnent à "entrée fermée". Il y a un nombre limité de bateaux qui peuvent partir et pêcher la crevette. Malheureusement, ce modèle d'aménagement de la pêche n'est pas courant. Si d'autres pays pouvaient avoir fait comme l'Australie, nous pourrions tous partir aujourd'hui. Les personnes responsables du développement des DET aux Etats-Unis avaient misé à l'origine sur une observance volontaire, et il a fallu longtemps pour essayer que ça marche. La pêche est surcapitalisée, il y a trop de personnes qui pêchent, comme dans de nombreux pays, comme dans la plupart des pays, et à la fin, la seule façon de faire que ça marche a été de recourir à la certification, c'est-à-dire d'adopter l'autre voie. Ce n'était pas l'intention initiale, d'après ce que je comprends, mais M. Eckert, qui a travaillé dans ce domaine plus que moi, peut peut-être clarifier ce point - d'après ce que j'ai compris, l'intention initiale était une observance volontaire. Mais puisqu'il s'agit d'une pêcherie à "entrée ouverte", cela signifie qu'elle est libre pour tous. Par conséquent, il ne s'agit pas seulement de la notion de propriété nationale, mais plutôt de la notion de responsabilité personnelle vis-à-vis de la pêcherie. C'est ce qui nous manque d'un point de vue mondial actuellement. A quelques exceptions près, et l'Australie constitue une de ces exceptions.

Le Président

59. Il y en a d'autres, n'est-ce pas?

M. Eckert

60. La Nouvelle-Zélande.

M. Frazier

61. Enfin, les QTI [quotas transférables individuels] ne marchent pas là, je ne crois pas.

M. Poiner

62. Un commentaire: la présence d'une entrée limitée ne signifie pas nécessairement une diminution de l'effort de pêche, je pense que cela doit être souligné. Cela signifie juste que l'entrée limitée est utilisée souvent soit pour gérer la surcapitalisation plutôt que de diminuer les efforts de pêche. Par exemple, un exemple qui m'est très familier, la pêcherie de crevettes de l'Australie septentrionale, où la diminution de moitié du nombre de participants ne signifie pas la diminution de moitié de l'effort. Et l'effort, pour diverses raisons, approche désormais les mêmes niveaux avec moitié moins de participants. Donc, il convient d'être très prudent avec ce type de données car on entre alors dans les problèmes de rendement de la flottille. Le débat que je soulève ici, c'est que je pense que le problème important, lorsque l'on a affaire à l'aménagement de la pêche, que ce soit l'aménagement des stocks ou la gestion de l'impact de ces pêches, on se doit d'être très prudent et on doit être très clair en termes de nature de la pêche et des objectifs de l'aménagement de cette pêche.

Le Président

63. Sur le même sujet, M. Eckert.

M. Eckert

64. Juste un bref commentaire. Ce que je comprends, et je peux être corrigé par mes collègues australiens, c'est que la pêche australienne est sociologiquement assez différente de ce que nous avons vu aux Etats-Unis. Aux Etats-Unis, les pêcheurs de crevettes sont des propriétaires-exploitants indépendants. J'étais dans le sud-est pendant une grande partie de ce brouhaha, et je comprends donc beaucoup de choses en ce qui concerne ce qui s'est passé lors de l'application des DET. Un des grands problèmes qui est apparu est que ces propriétaires-exploitants indépendants n'ont aucun porte-parole ni aucun organisme de référence leur permettant de travailler en coopération. Lorsqu'on a fait des approches pour qu'ils adoptent les dispositifs de façon volontaire, on devait en fait, de façon très pratique, aller à chaque bateau, voir chaque propriétaire, dans chaque petite commune de Louisiane et dire "Voudriez-vous, s'il vous plaît, utiliser les DET et voilà pourquoi". [Et l'on donnait l'explication] du point de vue des connaissances en matière d'environnement, ce qui est souvent une bonne façon d'introduire ce type de problème parce que, d'après mon expérience, les pêcheurs de crevettes font beaucoup plus attention au milieu dans lequel ils travaillent que la plupart des personnes que je connais. Ils sont très sensibles à ce qui se passe là mais il est quand même nécessaire de leur expliquer le problème des tortues. La raison de l'échec lamentable qui a eu lieu aux Etats-Unis était simplement liée au fait qu'il s'agissait d'une tâche trop importante. En Australie, où les pêcheries sont relativement jeunes, il semble qu'il y ait eu une coopération considérable, du gouvernement vers l'industrie, et d'une industrie en tant que telle, et non pas un simple rassemblement d'hommes pêchant individuellement. Donc, quand on parle des approches qui ont été adoptées pour introduire réellement des DET ou des DRPA (dispositif pour la réduction des prises accessoires) dans la flottille, cela a été une tâche beaucoup plus facile. C'est pourquoi l'Australie peut parler en termes de volontariat et qu'elle a probablement obtenu une bonne coopération sur l'introduction volontaire de ces dispositifs alors qu'aux Etats-Unis, malgré de nombreuses tentatives courageuses, cela a été un échec total. C'est également une des raisons pour lesquelles l'application des réglementations relatives aux DET aux Etats-Unis a été si longue à venir. On a souvent discuté du fait que l'application des DET a pris dix à 15 ans aux Etats-Unis. Bien, voilà souvent les raisons. C'est qu'ils se sont heurtés à de nombreuses impasses avant de finalement trouver le scénario qui fonctionnait et je dirais que cela ne fait qu'au plus cinq ans, vraiment pas davantage, que l'on a réussi à trouver une façon efficace de mettre en place les DET.

Le Président

65. Merci. Je m'excuse M. Liew, je vous ai fait attendre pendant longtemps. Vous avez de nouveaux sujets à nous soumettre.

M. Liew

66. Avant cela, je désire juste poser une question. Ne doit-on pas proposer une option volontaire avant d'obliger quelqu'un à faire quelque chose? Ne doit-on pas proposer aux pêcheurs ou aux pays une option volontaire?

67. J'aimerais juste soulever certains points que j'ai notés dans certaines des délibérations des autres experts. Cela concerne la protection des oeufs ou des adultes et l'utilisation de la valeur de reproduction pour dire qu'il est plus important de protéger les adultes que de protéger les oeufs. Or, une population en bonne santé a besoin d'individus à tous les stades de développement, pas seulement des oeufs ou pas seulement des adultes. Il serait mauvais pour les populations de tortues de dire qu'il faut protéger les adultes et continuer à autoriser le ramassage des oeufs, surtout lorsque la récolte des oeufs a des fins commerciales reste une menace très importante. Il nous faut tirer les leçons de la situation de la tortue luth malaisienne et de l'expérience de la tortue verte du Sarawak, nous devons tirer les leçons de cela. Là où ils n'ont pas pu protéger les oeufs à des stades précoces, la population est maintenant en train de décliner. Aux Etats-Unis, la récolte des oeufs n'est probablement pas un problème actuellement, alors que la mortalité chez les adultes et la mortalité des adultes liée au chalutage crevettier est en revanche un problème. Ainsi, pour préserver leurs tortues, ils ont besoin de convaincre le public que les adultes doivent être protégés parce que leurs oeufs sont déjà bien protégés. Ils doivent maintenant réussir à convaincre leur public que les adultes doivent être protégés parce qu'ils ont une valeur de reproduction élevée. Certains des experts citent le travail de Crouse, selon lequel la valeur de reproduction d'un oeuf est de un et la valeur de reproduction d'un adulte reproducteur pourrait être de 584. J'aimerais faire remarquer que l'unité qui est utilisée ici est en chiffres: un oeuf contre 584, pour la femelle ou l'adulte reproducteur. Pouvons-nous utiliser des chiffres pour faire le rapport entre un oeuf et un adulte? Dans les modélisations écologiques, nous devons normaliser l'unité et nous devons normaliser en termes d'unité d'énergie ou en biomasse, la biomasse signifiant le poids. Un oeuf de tortue ne pèse que 40 g, alors qu'une jeune femelle adulte pèsera environ 60 kg, ce qui correspond à environ 1 500 fois la biomasse d'un oeuf. Lorsque nous normalisons la valeur de reproduction en termes de biomasse mais pas en termes de chiffres, alors la valeur de reproduction d'un oeuf est égale à un et celle d'un jeune adulte est de 0,4. Par conséquent, l'utilisation des valeurs de reproduction constitue juste une façon d'interpréter le phénomène mais je pense que nous pourrions l'interpréter en termes de biomasse plutôt qu'en termes de nombre, puisque nous ne pouvons pas mettre en équation un oeuf si petit avec un adulte. Il est vrai que la mortalité des adultes a un impact instantané considérable sur l'état de la population. Presque immédiatement, vous pourrez voir la diminution du nombre des pontes, tandis que l'impact sur les oeufs ou sur la mortalité des nouveau-nés ne sera évidente qu'après des décennies, plusieurs années plus tard. A ce moment là, il sera trop tard pour prendre les mesures nécessaires pour y remédier parce que la population aura pratiquement disparu. C'est ce qui s'est passé pour les tortues luths de Malaisie et [les tortues vertes] de Sarawak. C'est comme si on essayait d'établir le virus le plus mortel, entre le virus Ebola et le virus du SIDA. Le virus Ebola est un virus très contagieux qui se propage très rapidement et tue en quelques jours et de ce fait on a été capable de l'identifier, de l'isoler et de prendre des mesures. Le virus du SIDA et sa transmission sont plus discrets et de nombreuses années passent avant qu'il ne soit détecté. A ce moment là, des millions de personnes sont infectées. On doit être très prudent lorsque l'on dit qu'il faut protéger les adultes plutôt que les oeufs. Je pense que les deux aspects doivent être traités avec une priorité équivalente. Pas l'un ou l'autre.

Le Président

68. D'autres experts désirent-ils poursuivre sur ce point?

M. Eckert

69. Juste deux mises au point. La remarque de Liew consistant à prendre l'exemple de la Malaisie est très bonne sur un bon nombre de plans, et pas uniquement par rapport aux problèmes auxquels les malaisiens ont été confrontés avec leurs tortues luths, qui n'étaient vraiment pas, je le pense, de leur faute, mais qui étaient simplement dus à l'absence de connaissances scientifiques à cette époque-là pour suggérer que les 10 pour cent de rachats d'oeufs qui étaient pratiqués en Malaisie ne seraient pas suffisants pour reconstituer la population. Ayant travaillé en Malaisie pendant quelque temps, je dois dire que la Malaisie a l'un des meilleurs programmes de conservation au monde pour les tortues marines. Ils ont réellement pris en main la situation relative à la conservation de leur stock de pondeuses et ils l'ont fait très très bien et cela a été un effort tout à fait admirable.

70. Un commentaire rapide concernant la remarque sur la valeur de reproduction qu'a fait Liew. Les courbes de valeurs de reproduction font référence à la valeur de l'individu dans son rôle de soutien de la population du point de vue de la reproduction. La seule fois où l'on pourrait vouloir utiliser une terminologie comme la valeur calorique ou quelque chose de ce genre, serait qu'il s'agirait davantage d'un terme de biomasse des pêches qu'un terme de récolte de l'oeuf ou de l'adulte. Si on attrape un adulte, quel sera le rendement protéique? La courbe de reproduction repose sur la capacité de l'individu à soutenir la stabilité d'une population. C'est la raison pour laquelle cette valeur est exprimée comme elle l'est. Des modèles ont été élaborés pour ça mais il est difficile de travailler dessus. Ils reposent sur les caouannes et la plupart des données concernent la diminution de la population des caouannes. C'est pourquoi on voit une telle diversité de résultats. Lorsque l'on dit qu'il faut 1 000 à 10 000 oeufs pour obtenir un adulte, c'est en raison du manque de précision de la plupart de ces estimations. Toutefois, ce qui est clair l'est d'un point de vue qualitatif, c'est-à-dire qu'il faut beaucoup d'oeufs pour obtenir un adulte, en raison de la forte mortalité qui frappe les classes correspondant aux animaux les plus jeunes. C'est pourquoi nous nous référons à ce qui semble être une marge de chiffres très large. Il n'y a probablement rien qui suggère que ces chiffres ne sont pas les mêmes pour toutes les espèces car on voit des stratégies de reproduction très semblables dans les différentes espèces. La reproduction des tortues marines est très conservatrice et ces chiffres ne sont probablement pas très loin de ce qu'on voit pour les autres espèces. Comme Liew l'a déjà souligné, nous avons vraiment besoin d'adopter une approche équilibrée de tous ces paramètres. L'exemple que j'ai donné dans mon rapport, concernant les tortues luths au Mexique, est un très bon exemple. En Malaisie, le ramassage des oeufs a été de presque 100 pour cent pendant de nombreuses, nombreuses années et probablement, jusqu'au milieu des années 80, il n'y avait probablement pas beaucoup de mortalité en mer, dont nous ayons connaissance, que nous puissions quantifier. Il y a peut-être eu une mortalité liée au chalutage, que Chan et Liew ont très bien documentée, mais il y a également eu des pêches de haute mer à filets dérivants, qui sont apparues au début des années 80. Par conséquent, cette diminution de la population des tortues est probablement surtout due au ramassage des oeufs et il a fallu environ 40 à 50 ans pour voir vraiment que cela commençait à se refléter de façon distincte sur la population.

71. Au Mexique, nous avons une situation différente. Les mexicains ont veillé extraordinairement bien à protéger leurs plages, ils y ont installé du personnel de la Marine qui campe sur la plage pour protéger les femelles pondeuses et leurs oeufs et ils ont limité de façon importante la mortalité des tortues luths pendant 15 ans et peut-être un peu plus. Et pourtant, nous avons observé un déclin de plus de 90 pour cent de cette population en dix ans. La raison principale de ce phénomène est que dans notre approche, nous n'avons pas considéré la population dans son ensemble pour prendre des mesures de conservation. Nous ne savions pas que les chiliens et les pêches chiliennes et péruviennes à filets dérivants capturaient un grand nombre de tortues luths. Et nous ne supposions même pas ça

jusqu'à l'année dernière, lorsque nous avons placé des transmetteurs de télémétrie sur ces animaux. C'est un exemple classique d'impasse dans l'autre direction. Il ne s'agissait pas du problème du ramassage des oeufs mais il s'agissait des problèmes de la prise en haute mer. A nouveau, cela souligne ce point particulier qui consiste à dire qu'il faut gérer ces populations dans un sens holistique, c'est-à-dire qu'il faut comprendre toutes les sources de mortalité, pour pouvoir alors les traiter. Maintenant, l'approche conservatrice relative à la pêche à la crevette est la suivante: si vous avez une mortalité liée à la pêche à la crevette, vous devez fixer un seuil. C'est le point essentiel. Comment faire cette approche? Vous avez entendu qu'il y a des variations et je suis sûr que vous allez devoir vous débattre avec ça, mais l'essentiel est que si on a un problème, on doit le régler.

Le Président

72. Merci beaucoup. Y a-t-il d'autres experts qui désirent poursuivre sur ces points maintenant?

M. Frazier

73. Dans mes commentaires au Groupe spécial j'ai essayé, dans les meilleurs termes que je pouvais, de simplifier cet aspect du concept de la valeur de reproduction. C'est un chiffre magique, il ne s'agit pas d'un chiffre que l'on peut mesurer. C'est une façon de synthétiser, en un chiffre, de nombreux aspects de l'écologie d'un animal. Pour essayer de visualiser très simplement dans une colonne de chiffres, cet animal représente plus pour la reproduction et le maintien de la population que cet animal à ce stade. Il s'agit d'une abstraction, on peut modifier le fait que les nouveau-nés aient le chiffre 1, et les femelles pondeuses le chiffre 584. Les nouveau-nés peuvent avoir le chiffre 0,5 si on veut. Le chiffre 1 est juste utilisé parce c'est l'unité de base. C'est simplement une convention. Le chiffre final variera d'une population à l'autre et variera certainement au sein d'une même population avec le temps, selon la façon dont fonctionne ces processus écologiques. La raison pour procéder ainsi est de simplifier les nombreux paramètres qui interviennent dans l'écologie d'un animal, pour arriver très simplement à une liste et pouvoir dire que c'est là qu'il est le plus important de maintenir la population. Je ne crois pas qu'un biologiste en tortues marines recommanderait de ne pas protéger tous les stades. Cela nous fait revenir à cette approche intégrée. La façon, peut-être, d'utiliser ces chiffres est la suivante: si je protège une poignée d'oeufs ou si je protège un gros animal sur le point de pondre, qu'est ce qui aura le plus de valeur dans ma population? Et même si j'ai plein d'oeufs ici, qui pourraient potentiellement devenir des animaux reproducteurs, ou un seul animal là. Les hasards de la biologie (et la biologie n'est pas une science exacte, c'est une science de statistiques et des processus stochastiques) font que cette poignée d'oeufs n'atteint pas la valeur de cet animal unique en termes de probabilité. Par conséquent, si j'ai l'occasion de protéger cet animal, ma réponse instantanée pour la population est susceptible d'être beaucoup plus importante que si je protège ces oeufs. Ceci ne signifie pas que je dois ignorer les oeufs, cela signifie simplement que je ne dois pas me leurrer en protégeant un grand nombre d'oeufs et penser que cela va me donner une réponse immédiate et protéger nécessairement la population. Cela à nouveau nous fait sortir de la biologie et entrer dans les sciences sociales. Nous voyons que c'est un grand problème au Mexique. Scott l'a mentionné. Politiquement, la protection des oeufs a un impact important car les politiciens peuvent aller sur la plage et se faire prendre en photo, il peuvent ensuite les montrer dans les journaux locaux où ils peuvent être vus en train de protéger les tortues. C'est très visuel, c'est très charismatique et cela nous conduit à nouveau au danger qu'il y a à se focaliser sur un aspect et à omettre l'autre aspect, qui n'est pas visible pour nous, mais qui concerne ce qui se passe dans l'océan. En aucun cas dans mes rapports, ni dans aucun autre ici, je pense, il n'est dit qu'il faut omettre de protéger les différents stades de la vie. Il ne s'agit pas d'un problème si on veut bien le prendre compte. La valeur de reproduction est simplement une valeur abstraite permettant d'essayer de déterminer où un individu peut avoir le plus de valeur. Un oeuf n'a pas autant de valeur, de façon stochastique, qu'un individu sur le point de pondre ou en train de pondre. Voilà simplement où réside le problème.

Le Président

74. Merci. M. Poiner

M. Poiner

75. Concernant la question de la valeur de reproduction, ici encore je serais d'accord avec M. Frazier et je ne pense pas qu'il y ait beaucoup de discussion concernant la valeur de reproduction d'un oeuf par rapport à une femelle mature, par exemple. Toutefois, je pense que lorsque l'on fait une évaluation de l'impact d'une activité, il y a l'autre partie de l'équation qui doit être prise en compte, c'est-à-dire les taux de mortalité relatifs aux différents stades. Et on fait ça invariablement par une modélisation, grâce à des études de modélisation, et alors vous entrez dans le vif du sujet, parce que vous commencez à faire des hypothèses et ce que vous trouvez que lorsque vous regardez vraiment les études de modélisation, c'est que les différences qui sont souvent prévues sont généralement liées à des niveaux de mortalité différents correspondant à des stades différents introduits dans les modèles. Par conséquent, la question importante est qu'il y a deux paramètres de données, et que vous n'avez pas uniquement besoin de la valeur de reproduction pour faire ces évaluations. Mais je suis d'accord avec M. Frazier, le problème important ici est de se concentrer sur la population dans son ensemble, toutes les sources de mortalité et, évidemment, toutes les situations de gestion et tous les stocks de population, sachant que vous ne pourrez probablement pas traiter tous ces paramètres et que vous ne traiterez que les plus importants ou les plus forts en premier. Par conséquent, il est important de savoir quels sont ces paramètres, où ils agissent et sur quel stade de la population ils agissent.

Le Président

76. Merci. M. Eckert

M. Eckert

77. Du point de vue de l'aménagement, je discute souvent avec les gestionnaires de ressources sur ce problème. Le fait d'utiliser ces courbes de valeurs et de dire qu'environ 500 oeufs sont l'équivalent d'une tortue adulte, ce que cela semble également suggérer, d'un point de vue de la gestion de la conservation, c'est que vous devez être capable de soutenir l'effort supplémentaire qui consiste à protéger les juvéniles et les adultes. Et j'entends souvent les gestionnaires dire que cette démarche est très onéreuse parce qu'elle doit s'appuyer sur des modifications des pêches ou l'adoption d'autres mesures, et pourtant ces adultes valent 500 fois plus qu'un oeuf sur une plage. Par conséquent, si vous voulez protéger vos animaux, vous devriez répartir vos ressources de la même manière, et dans un monde aux ressources limitées, vous n'aurez pas assez d'argent pour tout faire et ça, on le comprend bien. Par conséquent, quand on regarde tout ça, on se dit "OK, combien cela va-t-il coûter de protéger les oeufs sur la plage? Oui, c'est ce que je dois faire". Mais je dois également réaliser que j'en aurai plus pour mon argent, du point de vue de la conservation, en protégeant aussi les adultes. Donc, on doit équilibrer ces deux paramètres mais être toujours conscient que c'est bien sûr plus cher de procéder ainsi et de protéger à la fois les juvéniles et les adultes, mais finalement le bénéfice que vous tirerez de votre investissement dans cet effort de conservation sera plus grand.

Le Président

78. Merci beaucoup. M. Guinea, vous voulez faire une remarque sur ce point?

M. Guinea

79. Oui, merci. J'aimerais juste faire un commentaire ici. Ce chiffre magique de 584 soulève quelques problèmes par le fait qu'il a tendance à nous imposer une façon de penser. Le chiffre 584 a été produit à partir d'une synthèse par ordinateur. Ce chiffre permet d'inscrire des chiffres dans des colonnes et d'arriver à un chiffre imposé à la fin. Dans les études australiennes sur les caouannes, le chiffre, au lieu d'être de 584, était situé entre 200 et 400. Et pourtant, c'est au sein de la même espèce, que ce soit deux unités de reproduction différentes ou deux unités démographiques. Donc ce chiffre change d'une unité de reproduction à l'autre mais on s'en sert juste pour faire des lignes et des colonnes et arriver au chiffre qui convient. Maintenant, à savoir si cette approche est vraiment valable sur le terrain, dans la vie réelle, c'est un autre point à considérer. L'approche conservatrice consiste à dire que tout ce qui a un impact négatif, quel que soit le stade du cycle de la vie des tortues marines, doit en fait être traité. Maintenant, je l'ai déjà dit. S'il s'agit de la mortalité liée à la capture accidentelle dans les filets dérivants, ce problème doit être traité. S'il s'agit d'un problème de récolte excessive, ce problème doit être traité. Il y a quelques avantages à avoir des activités de conservation basées sur le rivage. Ces avantages proviennent de l'implication de la communauté, par le fait que de plus en plus de gens se sentent impliqués dans le processus de conservation. Si on limite le processus de conservation aux ponts arrière des chalutiers, à quelques kilomètres de la côte, la communauté n'est pas impliquée dans ce processus. La communauté ne voit pas le processus se poursuivre et cela peut la conduire à croire que "Effectivement, les tortues marines sont en sécurité parce qu'on a mis en place des DET sur les filets des bateaux qui opèrent au large". Je pense qu'une approche qui intègre mieux tous les paramètres consiste à impliquer la communauté, au niveau du village, de l'état ou de la commune, dans la protection des plages à tortues et de l'inciter à placer ses ressources dans cette démarche, pour bien se concentrer sur les tortues marines et l'état des océans, mais sans exclure la protection des tortues en mer et des diverses formes de mortalité, que ce soit les chalutiers crevetniers ou les filets maillants ou quoi que ce soit d'autre.

Le Président

80. Merci beaucoup. M. Liew

M. Liew

81. De façon générale, je suis d'accord pour dire que nous devons faire attention à ces deux paramètres mais j'ai soulevé ce problème parce qu'il y a quelques déclarations stipulant que la protection des adultes est plus importante que la protection des oeufs. Nous devons examiner les deux paramètres et non seulement ces deux paramètres mais nous devons également examiner les situations et les populations. Dans certaines populations, on trouve que les juvéniles ne sont pas le problème et on n'a pas vraiment besoin de les protéger parce qu'ils sont déjà bien protégés, c'est pourquoi on doit alors se concentrer sur les adultes. Mais dans certaines autres populations où la récolte des oeufs est le problème, vous devez alors agir à ce niveau et dans ces pays, les ressources financières sont généralement très limitées pour la conservation. Toutes les conservations ont des ressources très limitées pour différentes raisons et c'est pourquoi, il faut davantage se concentrer sur les oeufs parce qu'il y a vraiment des problèmes avec les oeufs. Les quotas permettant de protéger les oeufs ne sont pas suffisants parce qu'ils continuent d'être récoltés de façon légale ou illégale ou autre, et qu'il y a même des cas où on a des problèmes de prédation, et c'est là que vous trouvez que vous devez canaliser votre attention sur la protection des oeufs. Et si, bien sûr, les adultes ont également un problème, vous devez également vous pencher sur ce problème. Mais pour la population dans son ensemble, vous devez évaluer la situation et établir un ordre de priorité pour pouvoir canaliser vos ressources.

Le Président

82. Merci beaucoup. Nous avons eu une discussion très détaillée du côté des experts. Bien sûr, nous aurions aimé continuer mais je pense qu'il serait plus efficace d'interrompre la réunion à ce stade et de permettre aux parties, chacune à leur tour, de faire leurs commentaires et poser leurs questions aux experts. Je pense que lorsque nous aurons entendu ces cinq interventions, le moment sera approprié pour interrompre la réunion ce soir, pour que les experts aient le temps de réfléchir et de revenir demain avec réponses. Comme je l'ai indiqué plus tôt, nous proposons aux parties de suivre l'ordre qui a été établi dans nos réunions précédentes, c'est-à-dire de commencer d'abord par les parties plaignantes, dans l'ordre suivant: Thaïlande, Inde, Pakistan et Malaisie et puis de nous tourner finalement vers les Etats-Unis. Par conséquent, peut-être pourrais-je inviter l'Ambassadeur de Thaïlande à faire ses commentaires et à poser ses questions. Vous avez la parole.

L'Ambassadeur de Thaïlande

83. Monsieur le Président. J'apprécie vraiment l'opportunité qui m'est donnée de comparaître devant vous à nouveau et d'assister à cette très intéressante conversation cet après-midi. Je dois dire dès le début que, comme le savez, je ne suis pas expert en crevettes et en tortues, à part le fait que je voue un grand amour pour les tortues et que je suis un mangeur de crevettes. Par conséquent, je trouve que la discussion de cet après-midi est extrêmement formatrice et intéressante. Cela me rappelle le premier jour où nous avons porté cette affaire devant vous, Monsieur le Président. Nous étions très préoccupés et très ennuyés par le temps et les efforts qu'il nous fallait consacrer. Mais je pense que cela a été plus que compensé par les connaissances que j'ai acquises aujourd'hui. Bien, j'aimerais dire qu'étant donné que je ne suis pas un expert de la question et sachant la complexité des problèmes d'une part, et d'autre part, puisque nous avons eu une discussion de très haute qualité cet après-midi grâce aux experts, qui ont montré un très haut degré de professionnalisme et d'éthique professionnelle, je n'ai pas grand chose à ajouter cet après-midi. Mais j'aimerais certainement réfléchir sur ce qui a été dit jusqu'à présent par les cinq experts et je reviendrai faire des commentaires demain. J'aimerais consulter mon expert lorsque je rentrerai chez moi. J'aimerais simplement dire que premièrement je voudrais remercier les experts de leur aide, parce que vous avez travaillé beaucoup pour répondre à toutes ces questions posées par le Groupe spécial. Nous avons fait nos commentaires à vos réponses et je crois que je ne souhaite pas les répéter ici aujourd'hui ou demain. Deuxièmement, je dois dire que j'apprécie non seulement vos efforts mais le fait que nous avons beaucoup appris grâce à ce que vous avez dit dans vos réponses écrites et dans vos interventions de cet après-midi. J'espère seulement que nous comprendrons mieux ce problème très complexe, pour pouvoir adapter au mieux les mesures de conservation et les mesures d'application, dans l'intérêt de tous. Je pense que j'arrêterai mes commentaires là-dessus, je remercie M. Guinea d'avoir fait sa remarque à propos des DET thaïlandais. Je pense qu'il a meilleure mine que notre "grippe financière" qui sévit actuellement!

Le Président

84. Merci, Monsieur l'Ambassadeur. Peut-être puis-je maintenant inviter le représentant de l'Inde à poser ses questions et faire ses commentaires au nom de sa délégation.

Le représentant de l'Inde

85. Le problème que nous examinons aujourd'hui est le problème de la conservation des tortues marines. C'est l'objectif de cette réunion, et avant d'exprimer tout commentaire à ce propos, j'aimerais saisir cette occasion pour vous remercier, ainsi que les experts, de nous avoir fait participer, ainsi que ma délégation en particulier, à une telle expérience enrichissante, et bien sûr pour vous dire, puisqu'il s'agit de la première réunion que nous tenons depuis le début de l'année, que je vous souhaite à tous une très bonne et heureuse nouvelle année. Ayant dit cela, Monsieur le Président, notre délégation

n'a aucune question spécifique à poser aux experts. Nous avons entendu avec beaucoup d'intérêt les points de vue selon lesquels la conservation des tortues marines doit être examinée de manière holistique, de manière intégrée. C'est une chose à laquelle nous tenons nous-mêmes beaucoup et à laquelle nous avons travaillé activement, de notre côté, et j'aimerais juste m'arrêter ici et laisser le travail se poursuivre. Merci.

Le Président

86. Merci beaucoup. Peut-être puis-je maintenant donner la parole au représentant du Pakistan.

Le représentant du Pakistan

87. Merci beaucoup, Monsieur le Président. Je vous suis extrêmement reconnaissant de me donner cette opportunité et ma délégation exprime sa grande gratitude aux experts talentueux pour leurs commentaires très enrichissants. En réalité, pour moi, il s'agit là de ma première leçon de biologie marine et certainement, j'ai besoin d'un peu plus de temps pour réfléchir sur ce qui a été dit. Mais j'apprécie grandement les commentaires bien informés qui ont été faits sur les différents problèmes. Merci beaucoup, Monsieur le Président.

Le Président

88. Peut-être puis-je maintenant donner la parole au représentant de la Malaisie et l'inviter à faire ses commentaires et à poser ses questions s'il en a.

Le représentant de la Malaisie

89. Monsieur le Président, merci beaucoup. Pour ma part, comme pour le reste de mes collègues autour de cette table, j'aimerais vous remercier, Monsieur le Président, ainsi que les membres du Groupe spécial et nos experts distingués. Moi non plus, je ne prétends pas être un expert en tortues puisque je suis un homme de commerce, et j'ai trouvé cette discussion extrêmement enrichissante. La chose que j'ai vraiment apprise est qu'il n'y a aucune prescription simple à une maladie, tout dépend du degré de la maladie. J'aimerais prendre l'exemple de la grippe: s'il s'agit d'une grippe simple, vous prenez juste du paracétamol mais si c'est un cas plus compliqué, vous devez malgré tout prendre des antibiotiques, voire même avoir des piqûres. Ce que j'essaye de dire, c'est que l'une des choses que j'ai apprises aujourd'hui est que la conservation revêt différents aspects et qu'il y a différentes méthodes de conservation des tortues. Monsieur le Président, la Malaisie a déjà posé ses questions par écrit hier.

Le Président

90. A ce propos, vous faites référence aux questions qui ont été incluses dans les commentaires écrits concernant les rapports des experts. Peut-être pourrions-nous inviter les experts à traiter de ces points demain.

Le représentant de la Malaisie

91. Bien sûr, Monsieur, et nous aimerions également nous réserver le droit à revenir sur d'autres questions éventuellement.

Le Président

92. Je pense que cela conclut les remarques des parties plaignantes, bien que je note qu'elles auront la possibilité de poser d'autres questions demain, en dehors des questions qui ont déjà été posées par la Malaisie. Nous aurons, sans aucun doute, le temps de traiter ces questions, le cas échéant. Puis-je maintenant donner la parole aux Etats-Unis et leur demander s'ils ont des commentaires et des questions qu'ils souhaitent poser.

Le représentant des Etats-Unis

93. Je souhaite d'abord remercier le Groupe spécial d'être revenu à Genève pour traiter de cette très difficile affaire. Je souhaite également remercier le Groupe spécial et les parties et les experts qui se sont efforcés de satisfaire à nos demandes de programmation et je sais que notre délégation a parlé à toutes les parties et qu'elles ont toutes été d'accord sur notre demande. Malheureusement, nous n'avons pas pu la faire de façon appropriée. M. Balton étant dans l'impossibilité de venir, il vous transmet ses excuses. Bien sûr, je souhaite remercier les experts. Ils ont fait un travail incroyable sur une quantité considérable d'informations en un temps record. Je pense qu'ils ont écrit une thèse de doctorat en quelques semaines.

94. Juste un commentaire préliminaire concernant la procédure. Le Pakistan a présenté de nouveaux faits, répondant fondamentalement selon eux aux questions, et la Malaisie a également présenté de nouveaux faits dans son dossier. Il s'agit d'un nouveau programme de conservation impliquant différents bateaux colorés et différentes zones d'exclusion qui n'étaient pas présents dans son dossier antérieur. Nous ne faisons aucun commentaire là-dessus, nous comprenons que ce n'est pas le moment d'apporter de nouvelles informations, mais nous aimerions demander s'il s'agit là de quelque chose que le Groupe spécial désire prendre en considération, pour que nous puissions bien sûr avoir l'opportunité d'y répondre. Nous avons également établi une liste de questions que je peux vous lire maintenant ou bien M. Andersen a proposé de les taper très rapidement et les faxer ce soir si cela est plus pratique ou je peux faire les deux.

Le Président

95. Je pense que si pouviez faire cette liste par écrit, je pense que cela aiderait tout le monde et nous économiserait du temps maintenant. Si vous pouviez juste les lire, elles feront alors partie de l'enregistrement et on pourra alors y répondre demain. Si nous pouvions avoir la version écrite ce soir, ce serait utile pour que les experts puissent préparer leurs réponses.

Le représentant des Etats-Unis

96. Il y a eu un débat entre les experts concernant les taux de repeuplement de diverses populations et même concernant la définition des diverses populations. Laissant de côté les populations spécifiques et en particulier la population malaisienne du Sabah dans les îles des Tortues, qui est très discutée, notre question à ce sujet est la suivante: ne rencontre-t-on pas dans les eaux des plaignants d'autres populations de tortues marines, qui appartiennent à des populations ne présentant pas actuellement de signes de repeuplement? En outre, si ces tortues marines présentent une mortalité accidentelle liée au chalutage crevettier, cela ne contribue-t-il pas à la menace qui pèse sur elles?

97. Il s'agit là d'une question qui fait référence à la réponse de M. Guinea mais également à celle des autres experts. M. Guinea a effectué un calcul reposant sur les valeurs de reproduction des tortues marines et a conclu que la mortalité annuelle de 5 000 tortues marines dans Gahirmatha était "relativement mineure". Pour nous, cela n'est pas clair: s'agit-il d'analyser les dangers qui menacent les tortues de Gahirmatha ou s'agit-il plutôt d'un exemple hypothétique? Dans tous les cas, les autres

experts peuvent-ils commenter le fait si le chalutage crevettier à ce niveau peut être considéré comme relativement mineur, la mortalité due au chalutage crevettier peut être considérée comme relativement mineure au large des côtes indiennes?

98. Tous les experts ont fait remarquer qu'il existait plusieurs causes à la mortalité des tortues marines, y compris la mortalité sur les plages et la mortalité accidentelle lors des opérations de pêche à la crevette ou d'autres types de pêche. Notre question est la suivante: l'existence de tous ces dangers pour les tortues marines rend-elle plus importante ou moins importante la prévention de la mortalité de la tortue marine dans les chaluts crevetters? En d'autres termes, je pense que nous devons reprendre l'analogie utilisée par M. Liew et également par la Malaisie. Si le patient consulte parce qu'il a une pathologie cardiaque, une pathologie rénale et une pathologie pulmonaire et que le docteur dit nous devons traiter les trois pathologies parce que le patient est très malade, est-il approprié de dire bien, on va pas s'ennuyer à traiter la pathologie cardiaque en raison de l'existence des deux autres pathologies très graves.

99. Je pense que nous avons entendu la réponse à cette question mais il est important d'apporter des éclaircissements. Les experts sont-ils d'accord pour dire que les DET, lorsqu'ils sont correctement installés et utilisés réduisent la mortalité des tortues marines dans les chaluts crevetters? Question corollaire: si toutes les flottilles de chalutiers crevetters du monde utilisaient des DET, cela contribuerait-il à la réduction des menaces qui pèsent sur les tortues marines? Remarquez que nous ne demandons pas si les DET seraient suffisants mais seulement s'ils pourraient contribuer à la conservation des tortues marines, s'ils pourraient apporter une aide. Nous ne posons pas non plus une question sociologique sur la façon dont les DET devraient être introduits pour être utilisés, à savoir s'ils doivent partir d'une démarche volontaire ou obligatoire, mais nous posons juste la question scientifique, c'est-à-dire si les DET sont utilisés de façon correcte, peuvent-ils contribuer à la conservation des tortues marines.

100. Une question adressée à M. Eckert: il y a un commentaire dans votre réponse qui stipule qu'on n'attend pas de migrations saisonnières dans les régions où les eaux sont chaudes. Je pense qu'il y a une certaine confusion sur ce que cela signifie. Je pense qu'il serait utile que cette déclaration soit éclaircie. Question à M. Poiner: dans ses déclarations, il a noté que six à huit ans seraient utiles à l'adoption des DET. Nous avons également entendu parler de l'efficacité très importante des DET thaïlandais et de leur beauté et apparemment, ces dispositifs ont été adoptés en quelques mois, ou en un an environ. Nous aimerions juste que les experts discutent de cela. Question à tous les experts, M. Liew en particulier. On a beaucoup parlé de la conservation sur les plages par rapport à la conservation des tortues adultes. Notre question est la suivante: l'utilisation des DET exclurait-elle l'adoption de programmes de conservation sur les plages? Y a-t-il une raison à ce qu'un pays ne puisse adopter ces deux mesures? Question à tous les experts: M. Poiner, comme M. Guinea, a mentionné qu'une approche utile pour la conservation des tortues marines serait de recourir à des périodes de fermeture et des zones de fermeture. Les autres experts peuvent-ils apporter leurs commentaires sur ce point et en particulier dire si la mortalité des tortues marines reste un problème dans les zones où les périodes où le chalutage crevettier n'est pas interdit.

101. Question suivante. Je crois que M. Poiner a noté que, actuellement, des mesures de surveillance sont instaurées en Australie et ont contribué à ces interdictions et on peut se demander si la même surveillance est utilisée dans les pays plaignants. La question qui suit celle-là concerne les "points chauds", c'est-à-dire avons-nous suffisamment de connaissances pour réellement sélectionner tous les points chauds où les tortues marines et le chalutage crevettier sont susceptibles d'interagir. Monsieur le Président, je pense que ce sera l'essentiel de mes questions mais je souhaite que nous puissions nous réserver le droit de poser quelques autres questions demain, parce que nous avons beaucoup entendu de choses aujourd'hui.

Le Président

102. Merci beaucoup. Je note donc qu'au moins trois des participants auront la possibilité de poser d'autres questions demain. La réunion est ajournée jusqu'à demain matin 9h.30.

Deuxième jour - 22 janvier 1998

Le Président

103. Hier soir, juste avant de terminer la réunion, les Etats-Unis ont demandé d'avoir l'opportunité de répondre à des informations contenues dans les commentaires des parties sur les rapports d'experts, des informations qui étaient soit une argumentation supplémentaire ou de nouvelles preuves qui n'ont pas été produites lors de la réunion antérieure parce que nous avons clos le procès à ce moment là. J'aimerais juste rappeler, dans ce contexte, la déclaration introductive que j'ai faite au début de la session d'hier, qui précisait que ce n'est pas l'objectif de cette réunion d'entendre une argumentation supplémentaire ou de nouvelles preuves concernant cette affaire, puisque le procès est réellement destiné à entendre les experts, ainsi que les questions et commentaires adressés aux experts et j'ai ajouté que le Groupe spécial ne prendra pas en compte des interventions en dehors de ce cadre. Cela était également destiné à s'appliquer aux documents soumis avant cette réunion. En d'autres termes, dans la mesure où ils sont en dehors de ce cadre, ils ne seront pas pris en considération par le Groupe spécial pour arriver à ses conclusions. Donc pour cette raison, nous ne voyons pas l'utilité de répondre à ces informations à ce stade.

Le représentant des Etats-Unis

104. Merci, Monsieur le Président. Nous sommes certainement satisfaits de cela, nous demandons juste qu'aucun de ces nouveaux arguments ne soient reflétés dans la partie descriptive du rapport du Groupe spécial. Est-ce ainsi?

Le Président

105. Non, pas tout à fait. Les documents ont déjà été soumis et tout ce qui est ici apparaîtra réellement comme une partie du dossier. Ce dont je parle est ce que nous allons réellement prendre en compte, opposé à ce que nous n'allons pas prendre en compte et cette réalité sera mentionnée dans la partie descriptive. Est-ce suffisant?

Le représentant des Etats-Unis

106. Oui, merci.

Le représentant de la Malaisie

107. Monsieur le Président; merci beaucoup de nous donner la parole. Nous venons juste d'entendre ce que vous venez de déclarer et nous adhérons certainement à cette décision. Mais juste pour l'enregistrement, hier les Etats-Unis ont déclaré que la Malaisie avait introduit dans ses commentaires de nouveaux faits et je pense que nous aimerions avoir la possibilité de répondre à cela. Pouvons-nous le faire maintenant ou ultérieurement?

Le Président

108. Vous voulez dire que vous désirez indiquer dans le document les morceaux que vous considérez comme de nouveaux faits ou non. Je vous en prie, faites.

Le représentant de la Malaisie

109. Les commentaires de la Malaisie sur le "zonage des activités de chalutage en Malaisie" conformément au paragraphe 1 de nos commentaires sur les réponses des experts [Section V, paragraphes 5, 313-316] ne constituent pas un nouvel effet. Les commentaires sont une amplification de ce que nous avons déjà dit dans notre présentation, c'est-à-dire la deuxième présentation de la Malaisie, correspondant aux réponses aux questions posées par le Groupe spécial aux parties, dans la réponse à la question 27, paragraphe 10.7 à 10.8, à la page 14, et c'est une réponse aux annexes I et II de M. Frazier. Merci.

Le Président

110. Merci. Le Groupe spécial prend note de cette remarque. Pour poursuivre, peut-être pouvons-nous revenir sur les questions qui ont été posées hier soir par les parties pour les soumettre aux experts ce matin. Certaines de ces questions étaient incluses dans le document de la Malaisie. Il s'agit des questions situées après la page 20, intitulée "Questions aux experts". Les quatre premières étaient adressées à M. Eckert et les six autres concernaient tous les autres experts. Nous avons également eu des questions des Etats-Unis qui, depuis, ont été confirmées et ont circulé par écrit, j'espère que tout le monde les a. Il y a huit questions. Hier soir, deux autres parties ont indiqué qu'elles auraient peut-être des questions à poser ce matin, puis-je demander si tel est le cas. La Malaisie?

Le représentant de la Malaisie

111. Pas pour le moment, Monsieur.

Le Président

112. Puis-je demander à l'Ambassadeur de Thaïlande s'il a des questions à poser ce matin?

L'Ambassadeur de Thaïlande

113. Je suis en train de travailler sur une ou deux questions, Monsieur le Président et je vous le ferai savoir dès que possible.

Le Président

114. Merci. Très bien, dans ce cas, nous pouvons continuer et demander aux experts de répondre aux questions qui sont déjà là, c'est-à-dire les questions qui sont dans le document malaisien et les questions américaines et, comme hier peut-être, je donnerai la parole par ordre alphabétique aux experts pour répondre à ces questions. Vous avez la parole M. Eckert.

M. Eckert

115. Merci. Je suppose que je commence par les questions de la délégation malaisienne.¹ En réponse à la première question concernant l'hypothèse de migrations corrélées à une juridiction commune aux Etats-Unis et à la Malaisie, j'ai présenté les données que j'ai utilisées pour élaborer cette hypothèse

¹Voir l'Appendice 1 de cette annexe.

hier au cours de la présentation. Je pense très fortement que cette hypothèse est très bien corroborée par les preuves scientifiques disponibles actuellement. On peut me demander si ces données sont publiées ou si elles sont "sous presse", certaines d'entre elles sont "sous presse" actuellement et je dois dire que l'information est si récente - cette étude de pistage dans le Pacifique est actuellement en cours - qu'il faudra probablement au moins deux ans avant qu'on soit en situation de la publier. Donc, vous devez prendre ces informations telles que je les présente en tant qu'expert scientifique. Comme je l'ai dit auparavant, je pense que cette hypothèse est très bien corroborée. L'autre problème que j'ai présenté hier concernait l'éventualité d'une juridiction croisée entre la Malaisie et les Etats-Unis, relative aux populations de tortues vertes également. Les îles de Guam et Mariannes du Nord ont des populations de tortues vertes qui se nourrissent et pondent à cet endroit. Il y a en réalité une jolie petite population de tortues vertes pondeuses à Tinian, qui est bien dans le périmètre migratoire parcouru par les femelles de tortues vertes après la ponte et qui certainement n'inclut même pas d'habitats de nourrissage pour les juvéniles ou de migrations de juvéniles, que nous connaissons beaucoup moins. Donc, je pense qu'il y a suffisamment de preuves solides pour proposer une juridiction commune possible entre les stocks de tortues luths de Malaisie et les stocks de tortues vertes de Malaisie. C'est le fondement de cette réponse.

116. La réponse relative aux taux d'échouages des tortues marines sur les plages dans les zones où les DET sont actuellement exigés. Je n'ai pas beaucoup d'informations sur ce sujet. Probablement, la meilleure étude actuelle dont j'ai connaissance est celle de Crowder et al., montrant qu'en utilisation réelle, si je me rappelle bien, il y a 44 pour cent de diminution d'échouage due à l'utilisation de DET dans les chaluts crevettiers. Concernant la relation entre les échouages de tortues et les activités de la pêche à la crevette dans les zones où les DET sont exigés, et les rapports qui en sont faits, comme celui concernant les tortues marines, décrit ici, vous devez vous rappeler qu'il y a une discussion en cours concernant cette information. L'information, à ce point, peut vraiment être considérée comme basée sur des faits quantitatifs. Ce qu'ils sont en train de voir, fondamentalement, c'est que les échouages continuent et la question est de savoir pourquoi. S'agit-il d'un problème de mise en application des DET, d'un problème de conception des DET, d'un problème de zones de fermeture, ou s'agit-il d'un problème de pêche pulsatoire? C'est l'une des choses que Jack Frazier a décrite dans son rapport. Il y a également d'autres possibilités, c'est qu'il n'y a pas eu beaucoup d'analyses effectuées sur une base CPUE et on peut donc se demander si les échouages continuent simplement parce que les populations deviennent plus importantes là. Du fait de la mise en vigueur des dispositifs pour l'exclusion des tortues (DET), certaines de ces populations ont une assez bonne réponse, et si on a une efficacité de 97 pour cent et que 3 pour cent de tortues continuent à être capturées, ce que les DET sont sensés faire, on ne doit pas oublier que 3 pour cent peut représenter un nombre plus important en chiffre réel si l'on se base juste sur le fait qu'il y a plus de tortues à attraper à cet endroit. Donc, il y a plusieurs choses en cours dans ce débat, c'est pourquoi il s'est posté sur un site comme CURTLE qui est un forum de discussion en réseau pour les biologistes en tortues marines.

117. Dans la question 3 relative à la population de tortues luths de Sainte-Croix. Le projet de Sainte-Croix a été en réalité un projet concernant la plage de ponte, dont l'objectif était d'essayer d'augmenter la population de tortues luths venant pondre à Sainte-Croix, d'instaurer des mesures de conservation sur la plage, y compris envisager des transferts d'oeufs et une protection active sur la plage. Il s'agit là d'un programme que ma femme et moi avons commencé en 1981/82 et une des raisons de ce programme était qu'on avait identifié là une source de mortalité. Il était question d'un développement possible de la plage et là, on a identifié un problème de mortalité des oeufs due au braconnage et, ce qui était encore plus significatif, due à la disparition des nids liée à l'érosion. Lors de la première saison là-bas, nous avons montré que 65 pour cent des oeufs étaient perdus tous les ans, simplement en raison de processus érosifs naturels. Par conséquent, la mesure de conservation que nous avons proposée sur cette plage était simplement de transférer les oeufs et de les placer dans des endroits plus sûrs, ce qui a permis de relancer de façon spectaculaire la production des oeufs, qui a dépassé les niveaux historiques. Maintenant, il y a la taille de la population pondeuse actuelle qui

est d'environ 100 femelles et une des questions stipule "Diriez-vous que la protection des femelles pondeuses sur les plages de ponte et la protection des oeufs en incubation ont contribué à la reconstitution de la population de pondeuses de Sainte-Croix?" A ce point, il est encore trop tôt pour le dire. Au cours des dernières années, la population a présenté une augmentation lente mais sûre et cela nous semble très encourageant, pour penser que cela pourra soutenir l'ensemble de la population. Après tout, nous avons doublé la production d'oeufs sur cette plage depuis 1982, il y a donc eu une augmentation importante du nombre de tortues regagnant la mer.

118. La question 4 est en fait un commentaire et non une question, donc je la laisserai telle que. Voulez-vous que j'aborde quand même ici les questions adressées à tous les experts? Je passerai rapidement sur le sujet. Selon votre opinion d'expert, l'interdiction commerciale sur l'importation de crevettes aux Etats-Unis peut-elle à elle seule sauver les tortues marines des chalutiers crevettiers et de l'extinction? [Question 5 posée par la Malaisie] Certainement. Je pense que cela constituerait un bénéfice net pour les tortues marines. Toutes les fois où vous pouvez réduire le nombre de tortues tuées par les chalutiers crevettiers, cela profite aux populations; en rapport avec l'interdiction commerciale. Laissez-moi juste décrire brièvement une situation à laquelle j'ai assisté à Trinidad, un pays dans lequel j'ai un programme de recherche en cours depuis environ cinq ans. Il va m'être difficile de vous donner des faits précis parce qu'à nouveau, je sors juste ça de ma propre expérience et de ma propre mémoire, mais je suis sûr que cela peut être documenté. Il y a environ deux ans, Trinidad a été soumise à un embargo pour manquement à l'instauration de DET dans leur flottille de chalutiers crevettiers. L'effet à Trinidad a été extraordinaire. J'étais là juste après la mise en place de cet embargo et le prix de la crevette a complètement chuté. Les marchés locaux, dans lesquels on pouvait difficilement se procurer des crevettes les années antérieures, étaient inondés de crevettes dont la valeur avait chuté de façon incroyable. Clairement, l'impact sur la pêche à la crevette a été très important d'un point de vue économique. La réponse de l'Agence d'aménagement des pêches à Trinidad a également été extraordinaire. Les années d'avant, il y avait une petite faille juridictionnelle, les tortues étaient sous la juridiction de la section Faune sauvage, dépendant du Ministère de l'agriculture, alors que le Ministère de la pêche est un ministère séparé, qui avait ignoré pratiquement toutes les demandes de la section Faune sauvage pour la conservation des tortues marines ou pour minimiser les captures liées à la pêche. En conséquence de l'embargo, le Ministère de la pêche a immédiatement contacté la section Faune sauvage, a demandé à un biologiste de venir avec eux et de les conseiller sur ce qu'ils devaient faire. Donc, la section Faune Sauvage a envoyé un de ses biologistes en tortues marines, pour travailler avec les flottilles de pêche à la crevette et le Ministère de la pêche, et des DET ont été mis en place en quelques mois et cela a été extrêmement rapide. Par conséquent, concernant l'efficacité de l'embargo pour contribuer à la conservation des tortues vertes, l'expérience que j'ai, c'est qu'il a été extrêmement efficace à Trinidad, puisqu'il a permis au Ministère de la pêche de reconnaître la nécessité de cela et de prendre les mesures pour lancer le processus. Et croyez-moi, cela n'a pas pris très longtemps pour tout cela, pour aller voir et s'assurer que ces dispositifs étaient bien utilisés.

Le Président

119. Puis-je juste confirmer que votre réponse à la question est que l'interdiction commerciale américaine permettrait à elle seule, sans autre mesure, de sauver les tortues marines des chalutiers crevettiers et de l'extinction? Je me demandais juste si c'était la question à laquelle vous répondiez vraiment.

M. Eckert

120. Oui, je m'excuse, je n'ai pas vu l'expression "à elle seule" et la réponse à cela est non. Certainement, ce dont nous avons beaucoup parlé hier est qu'il est nécessaire d'adopter une approche multiple pour la conservation des tortues, traitant les problèmes spécifiques. Je pense que j'avais compris

la question en ce sens: cela pourrait-il contribuer à sauver les tortues marines et la réponse à cette question est oui, cela le peut; en revanche, si on dit "à elle seule", la réponse est non, cela ne peut pas.

121. "Quelle est la méthode acceptable reconnue permettant de déterminer la taille de population des unités de reproduction?" [Question 6 posée par la Malaisie]. Je ne suis pas sûr qu'il y ait un consensus complet sur cette question mais j'ai déclaré dans ma réponse au Groupe spécial ce qu'était le consensus général chez les biologistes, du moins parmi les biologistes à qui j'ai parlé et avec qui j'ai travaillé, et qui consiste à dire qu'il faut surveiller la population pendant de nombreuses années. On a besoin de surveiller le nombre de femelles pondeuses pendant plusieurs années avant d'être capable de déterminer les tendances. Ce que j'ai suggéré, c'est que la période de temps nécessaire pour faire cette évaluation doit être d'environ trois cycles de migrations. Le cycle moyen de remigration est défini comme le nombre d'années entre deux pontes pour une femelle moyenne appartenant à un ensemble de pondeuses. Maintenant, en Australie, si je comprends bien le travail de Colin Limpus, il est souvent de cinq à sept ans, alors qu'aux Caraïbes où j'ai beaucoup plus d'expérience, il est de deux à trois ans. Donc, il peut varier selon les régions, et la durée pendant laquelle il est nécessaire de surveiller cette population peut être variable. Il dépend également de l'espèce, puisque que les tortues olivâtres et les tortues bâtarde ont souvent des pontes annuelles et par conséquent, le taux de remigration moyen annuel peut être d'une année seulement. Par conséquent (de la façon dont j'utilise ces calculs), trois années doivent suffire pour indiquer une tendance dans ces populations de pondeuses. Ayant dit cela, on doit réaliser qu'il y a des variations considérables selon les facteurs externes environnementaux, tels que les oscillations australes. Le travail de Colin Limpus sur les tortues vertes a souligné spécifiquement cet aspect, le fait qu'El Niño ou les oscillations australes en Australie ont un impact important sur le taux de remigration de ces animaux et que leur taux de remigration peut changer selon ce qui se passe dans leur monde particulier, surtout par rapport à la disponibilité alimentaire. C'est vraiment assez significatif depuis les dernières années, et ce sera intéressant de voir ce qui s'est passé au cours des dix dernières années dans des populations de tortues vertes du Pacifique ouest, car on a observé une augmentation du taux d'événements oscillatoires australs au cours des dix dernières années. Cela peut très bien expliquer des problèmes de changements, il peut y avoir eu un changement dans les intervalles de remigration et dans ces populations. Les personnes les mieux placées pour parler de cela sont évidemment les australiens qui travaillent sur les espèces et qui ont été capables de très bien documenter ces phénomènes.

122. "Pouvez-vous nous donner vos points de vue concernant le concept des stocks unitaires, des populations, ou des unités de reproduction des tortues marines"? [Question 7 posée par la Malaisie]. Nous avons beaucoup travaillé sur ce sujet ces derniers jours. Il est indubitable, selon moi, que l'identification des stocks unitaires constitue un outil de gestion extraordinairement important pour les tortues marines. Ce sera l'outil par lequel nous pourrions effectuer une gestion correcte des populations de tortues marines à l'avenir. Lorsque j'étais Président de l'Equipe pour le repeuplement des tortues marines dans le Pacifique, nous avons développé des plans de repeuplement du Pacifique pour les Etats-Unis, et dans ces plans, nous étions tous d'accord pour dire que l'une de nos priorités principales était d'identifier tous les ensembles de tortues marines pondeuses. Toutefois, ce que j'aimerais également dire, c'est qu'actuellement nous n'avons pas suffisamment d'informations sur ces stocks et la portée de ces stocks pour pouvoir les utiliser comme outil de gestion. C'est tout simplement un objectif sur lequel nous travaillons beaucoup pour obtenir des résultats et je pense qu'il faudra de nombreuses années avant qu'on puisse dire que l'on dispose de suffisamment d'informations pour pouvoir en faire un outil de gestion utile. C'est pourquoi, j'ai préconisé une approche plus adaptée à chaque type de problème, c'est-à-dire que lorsqu'on se rend compte qu'un problème concernant la population des tortues marines est lié, par exemple, à la prise accidentelle, il faut, dans ce cas, traiter ce problème, indépendamment du stock individuel ou du nombre de stocks. Nous n'avons tout simplement pas assez d'informations sur l'état des stocks individuels pour justifier l'approche consistant à aborder le problème stock par stock. Donc, si les tortues sont prises dans le chalutage crevettier, je pense très fortement

que l'on doit traiter ce problème immédiatement et non pas encore attendre dix ou 20 ans, jusqu'à ce que l'on puisse identifier si ce problème est plus important pour ce type particulier de population. On dispose de suffisamment de données concernant l'impact de la prise accidentelle sur les populations de tortues, dans des populations qui ont été mieux étudiées, pour indiquer que le problème existe probablement partout dans le monde. "Lorsque l'on fait des études sur une population particulière de tortues marines, les résultats doivent-ils s'appliquer à la population étudiée?" [Question 8 posée par la Malaisie]. Je pense que je viens juste de répondre à cette question. "Ne diriez-vous pas qu'il y a des populations de tortues marines dans le monde qui sont en assez bonne santé?" [Question 9 posée par la Malaisie]. Il m'est très difficile de dire ça. D'après mon expérience, c'est très difficile de dire qu'il y a une population de tortues marines qui est en assez bonne santé. On doit plutôt considérer le contexte historique pour des questions comme celle-là, et la question fait en quelque sorte un retour en arrière de 200 ans, 500 ans ou un million d'années, selon la façon dont vous répondez. Si vous faites un retour en arrière d'un million d'années, on peut répondre que non, mais si vous faites un retour en arrière de 10 ans, on peut dire qu'actuellement, il semble que pour quelques populations, les données sont encourageantes et qu'il y ait quelque chose d'autre que des populations résiduelles. Autrement, on ne peut pas vraiment dire, dans l'état actuel des choses, même pendant les 30 dernières années, que l'on observe des populations qui puissent être considérées en bonne santé.

123. Suis-je d'accord pour dire que "les caouannes sont l'espèce de tortues la plus vulnérable au chalutage crevettier"? [Question 10 posée par la Malaisie]. La question concernant l'expression "la plus vulnérable", c'est que toutes les populations de tortues marines sont vulnérables au chalutage crevettier. Aux Etats-Unis, il y a eu des discussions pour savoir si les tortues luths pouvaient subir le chalutage crevettier. Aux Etats-Unis et sur la côte de la Géorgie ou de la Caroline du Nord, de nombreuses tortues luths étaient tuées dans les chaluts crevetiers il y a quelques années, et ce chiffre semble fluctuer un peu et dépend probablement des trajets de migration des tortues luths. Fondamentalement, mon sentiment est que, si on a un habitat où coexistent des espèces de tortues marines et le chalutage crevettier, la mortalité des populations de tortues marines sera significative. Je pense qu'on doit examiner ces paramètres ainsi. S'il y a des tortues là et des chalutiers crevetiers là aussi, on observera probablement une mortalité des populations de tortues marines. Merci.

Le Président

124. Souhaitez-vous traiter également les questions des Etats-Unis?

M. Eckert

125. Prenons la question 1.² Je crois qu'une grande partie de cela a été souligné assez clairement dans certaines de nos discussions et réponses antérieures. Jack Frazier a parlé des populations de tortues dans l'océan Indien et des diminutions constatées chez certaines d'entre elles, j'espère que je respecte bien ce que dit Jack Frazier. Certainement, la population de tortues luths de Malaisie n'est pas en voie de repeuplement. Les populations péninsulaires de tortues vertes et de tortues bâtardes, je pense, sont également en déclin en ce qui concerne le groupe des tortues bâtardes de Malaisie. Je ne suis pas sûr que l'état des tortues de Thaïlande soit autre que celui que nous avons écrit. Je vais passer sur cette question, elle représente probablement plus que ce à quoi je peux répondre en ce moment. Je laisserai M. Guinea traiter la question 2 parce qu'elle est en fait adressée à lui. J'ai déclaré dans ma réponse que je pensais que la mortalité annuelle documentée de 5 000 tortues pondeuses à Gahirmatha n'est pas mineure. Elle est probablement un peu supérieure à cela. Je pense que l'étude de Murphy sur le pourcentage de tortues venant s'échouer après avoir été tuées dans un accident où elles se sont noyées suggère que la mortalité est probablement bien supérieure à 5 000. Il serait honteux de jouer

²Voir l'Appendice 2 de cette annexe.

avec les chiffres sur ce problème et je ne suis pas réellement équipé pour faire cela ici, donc je ne désire pas poursuivre sur ce sujet. Question 3, "... l'existence de tous ces dangers pour les tortues marines rend-elle plus importante ou moins importante la prévention de la mortalité de la tortue marine dans les chaluts crevettiers?" Je suppose que ce que vous avez à dire sur ce sujet doit me faire revenir sur ce point. La mortalité due au chalutage crevettier est un fait réel, documenté dans de nombreuses régions, alors qu'il n'est pas du tout documenté dans d'autres régions. Il existe vraiment quelques régions où il n'y a aucune observation. Dans les régions où il est documenté, nous avons vraiment besoin de traiter le problème de la mortalité des tortues induite par la pêche à la crevette. Les régions où ce problème n'est pas documenté, nous devons juger au mieux pour voir s'il y a des tortues et des chalutiers travaillant dans les mêmes habitats, et si tel est le cas, on peut supposer que la mortalité peut être associée à ces chalutiers. C'est mon avis. "Les experts sont-ils d'accord pour dire que les DET, lorsqu'ils sont correctement installés et utilisés réduisent la mortalité des tortues marines dans les chaluts crevettiers?" [Question 4 posée par les Etats-Unis]. Oui, je ne pense pas qu'on ne puisse rien dire là-dessus. "Si toutes les flottilles de chalutiers crevettiers du monde utilisaient des DET, cela contribuerait-il à la réduction des menaces qui pèsent sur les tortues marines?" [Question 5 posée par les Etats-Unis]. Oui, je pense que cela le pourrait. Chaque fois que vous introduisez quelque chose qui réduit la mortalité d'une population de tortues sauvages et qui sont menacées, cela apporte une contribution.

126. La question des périodes de fermeture et des zones de fermeture: il s'agit là davantage d'une question relative au type d'aménagement et il est difficile d'y répondre, juste d'un point de vue scientifique, car c'est une question qui s'adresse aux gestionnaires, mais il y a eu des problèmes par rapport aux zones de fermeture et aux périodes de fermeture dans l'expérience américaine que je connais bien. Premièrement, je pense que l'une des sources de problèmes les plus significatives est de savoir si on a recours à une fermeture dans le temps ou bien une fermeture à la fois temporelle et géographique; on ferme une zone particulière pendant une période particulière. Très souvent, il est difficile de répondre aux variations de mouvements ou de migrations des tortues. Nous avons vu ce problème aux Etats-Unis lorsque par exemple, les tortues luths ont commencé à se déplacer plus près de la côte que les années précédentes. Pendant les périodes de l'année où les tortues ne devaient normalement pas poser un problème dans ces eaux, les organismes d'aménagement ont eu des difficultés à répondre à ces variations, en mettant en place les réglementations et en interdisant la pêche à la crevette dans cette zone. Par conséquent, sauf si vous fermez une zone presque tout le temps, et la potion est alors assez amère pour l'industrie de la pêche, c'est assez lourd de recourir à la fermeture à la fois temporelle et géographique. Je pense que dans le cas des Etats-Unis, je ne veux pas essayer de parler aux noms des services des pêches sur ce sujet parce que c'est leur affaire, mais il me semble qu'après plusieurs années d'expérience pour essayer d'instaurer des périodes de fermeture et des zones de fermeture, ils ont réalisé qu'il était beaucoup plus simple, à la fois du point de vue de la mise en application et de l'aménagement, de simplement recourir tout le temps à des dispositifs pour l'exclusion des tortues, de façon à ne pas être obligé de devoir tenir compte des variations de la biologie des animaux, que nous avons bien mis en évidence et que nous ne comprenons pas très bien. Cela signifie également qu'ils ne compliquaient plus les choses pour l'industrie de la pêche avec des dates d'ouverture, des dates de fermeture et des surveillances continues de ce qui se passait par rapport à la prise des tortues. Je pense que le recours aux périodes ou aux zones de fermeture peut être très difficile à gérer et n'est pas nécessairement bien reçu par l'industrie de la pêche, parce que cela constitue une source de complication pour savoir quand on a l'autorisation de pêcher ou non. De façon plus significative, lorsque ces mesures sont instaurées, elles ne peuvent pas être statiques, elles doivent être plastiques. Tout d'un coup, vous avez des tortues dans l'eau, vous devez rappeler la flottille et leur dire d'arrêter. Si vous ne voulez pas faire ça, alors les mesures de fermeture géographique et temporelle ne sont pas efficaces pour les populations de tortues et on a alors simplement contourné le problème.

127. Abordons maintenant la question 7, "M. Eckert peut-il développer davantage sa déclaration stipulant qu'on n'attend pas de migrations saisonnières dans les régions où les eaux sont chaudes".

J'ai fait cette déclaration parce que, dans la discussion sur la migration des populations de tortues, ce que nous voyons et qui repose en partie sur mon expérience sur la côte ouest des Etats-Unis et ce que je sais des informations de la côte ouest des Etats-Unis, une des principales choses que nous voyons, lorsque nous examinons la présence ou l'absence des tortues, particulièrement sur la côte ouest, est justement la température des eaux. Il y a eu des études très intéressantes qui ont indiqué que sur la côte ouest, les tortues suivaient l'isotherme de 18° C, du moins les tortues à carapace dure, que nous appelons tortues Thecate, qui sont les tortues vertes, les carets et les caouannes. Lorsque la température de l'eau atteint 18° C, les tortues commencent à se déplacer. J'ai effectué des études de pistage par satellite sur un mâle de tortue verte, spécifique de l'est - et ces études sont vraiment assez uniques puisqu'il n'y a pas beaucoup de travaux consacrés aux tortues mâles -, qui ont montré que cet animal préférerait vraiment les températures à 22° C et qu'il semblait se déplacer pour être sûr de se trouver dans des eaux à 22° C. Il se tenait verticalement dans la colonne d'eau, ou horizontalement, selon sa situation. Il a été pisté ainsi jusqu'à la côte ouest des Etats-Unis. Ce que je déclare par rapport à cela, c'est que la température peut être un indicateur soit de facteurs biologiques amenant les animaux à se déplacer, soit de facteurs physiologiques correspondant aux besoins de l'animal. Cela constitue la raison principale du déplacement des tortues. Si je dis que je ne m'attendais pas à voir ce type de comportement dans les pays de l'ouest du Pacifique, en particulier, c'est en raison du manque d'information concernant la structure des températures dans ces régions. J'ai le sentiment que je ne crois pas qu'ils aient des températures qui amènent les tortues à se retirer. Mes collègues de ces régions, en particulier, M. Liew de Malaisie, pourraient probablement mieux répondre à cette question. Voilà comment cette déclaration a vu le jour, je suppose que je suggérerais que ce que j'avais vu était valable pour les tortues dans les régions où on observe des fluctuations de température. D'autre part, les tortues luths ne sont pas aussi sensibles aux températures. Les tortues luths ont été observées en train de nager autour d'icebergs, elles peuvent résister à des températures très très froides et sont considérées comme des espèces de répartition septentrionale tempérée. Certaines de mes données par satellite commencent à indiquer qu'elles sont beaucoup plus cosmopolites que ce que nous avons pensé avant. Toutefois, sur la côte de la Californie et la côte ouest des Etats-Unis, nous observons une relation entre la température et la distribution des tortues luths qui repose probablement sur les mouvements des masses d'eau. Lorsque les températures sont inférieures à 16° C environ, nous voyons les tortues luths commencer à se déplacer dans les eaux californiennes mais elles viennent du large et ce qu'elles suivent généralement, ce sont souvent des masses d'eau qui se déplacent. Donc, il semble que les déplacements ne sont pas obligatoirement liés à la température mais plutôt aux mouvements de masses d'eau. Si on se repose sur les données mises en évidence par le pistage par satellite, ce qui génère probablement les déplacements, c'est que le désir global de se déplacer des tortues luths repose sur la disponibilité alimentaire et les endroits où la nourriture pourra être trouvée. Par conséquent, je pense que ce que je pourrais faire est de déclarer que les températures semblent interférer sur les migrations saisonnières et les déplacements des tortues dans les habitats où elles rencontrent ce type de températures et cela, indépendamment des femelles pondeuses, dont les déplacements sont régis par la période de ponte.

Le représentant des Etats-Unis

128. Monsieur le Président, je voudrais juste apporter un éclaircissement à cette question. La migration saisonnière dont nous parlons ici n'est pas la même chose que celle qu'évoquait M. Liew, lorsque les tortues ont un endroit pour pondre et un endroit pour s'alimenter puis vont de l'un à l'autre. Ce sont des choses différentes, n'est-ce pas?

M. Eckert

129. Oui, c'est exactement ce que j'essaye de vous dire. Nous devons bien distinguer le type de migration dont je viens de parler ici, qui concerne les migrations saisonnières, et les différencier des migrations de reproduction. Cela fait davantage référence au comportement migratoire des jeunes, des femelles non pondeuses ou des mâles non reproducteurs. Maintenant, en ce qui concerne les

migrations de reproduction, oui cela a été beaucoup mieux défini. Ce sont ces migrations pour la reproduction et vous devez réaliser que nos recherches ont, en grande partie, une vue très limitée en ce qui concerne les tortues marines. Nous avons essentiellement examiné des femelles reproductrices et c'est à peu près l'équivalent de martiens qui étudieraient les humains en ne les voyant qu'en salle de maternité. Cela a laissé quelques lacunes dans notre compréhension de la biologie de ces animaux et il nous faut traiter ces problèmes maintenant, parce que nous trouvons que les autres 99 pour cent de leur vie sont importants pour la biologie globale de l'espèce. Donc, oui, je traite principalement de la question des migrations qui ne dépendent pas de la reproduction. Une dernière remarque concernant les migrations de reproduction est que les mâles semblent également présenter des migrations de reproduction, même si elles sont beaucoup moins bien définies. "L'adoption des DET par les flottilles de chalutiers crevettiers pourrait prendre six à huit ans. Les experts peuvent-ils commenter cette remarque?" [Question 8 posée par les Etats-Unis]. Oui, j'ai quelque expérience concernant l'historique de leur implantation aux Etats-Unis, puisque j'ai été en Géorgie pendant dix ans, et j'étais juste là pendant les premières années d'application des DET. Toute une quantité de problèmes ont surgi en rapport, simplement, avec l'introduction de ces DET. Je pense que ces problèmes ont été résolus en grande partie et je dirais que six à huit ans constituent une durée un peu plus longue que celle qui est absolument nécessaire, mais comme nous vous l'avons dit avant, une grande partie de ce temps dépend des facteurs sociologiques associés à l'industrie particulière. En Australie, ils semblent avoir une très bonne coopération et l'industrie est relativement petite. Aux Etats-Unis, on avait des pêcheurs travaillant en libéral sur leur propre bateau et leur propre zone, et une flottille très importante, s'élevant à plusieurs milliers de bateaux, alors qu'en Australie, il n'y en a que plusieurs centaines. Donc, de nombreux facteurs doivent entrer en jeu, c'est-à-dire la facilité avec laquelle on peut travailler avec les pêcheurs, la facilité avec laquelle on pourra leur apprendre comment utiliser ces dispositifs et je devrais dire que si M. Guinea pense que ça prendrait six à huit ans en Australie, c'est fort possible qu'il en soit ainsi. Bien que M. Poiner soit certainement beaucoup plus compétent que moi sur ce sujet. Mais, aux Etats-Unis, l'introduction des DET a été plus longue surtout par ce que c'était la première fois qu'on essayait d'instaurer ce type de démarche dans une flottille de cette taille et qu'on a mis longtemps à comprendre comment introduire ces dispositifs. Je pense qu'au cours des dernières années, ils ont trouvé que la façon la plus optimale était de les rendre obligatoires et à partir de là ils ont été plus efficaces. Donc, je passerai la parole à Jack. Merci.

M. Frazier

130. Je commencerai alors avec la Malaisie. Je passerai très rapidement sur les premières questions qui étaient adressées à Scott. La question de la juridiction, bien qu'elle ne me soit pas adressée, je pense que ce concept est très important. Lorsque les tortues sont en haute mer en dehors des ZEE d'un pays, elles sont dans les hautes mers de la communauté mondiale et je pense que c'est une des raisons pour lesquelles les biologistes de tortues marines parlent souvent d'elles comme une ressource mondiale, parce qu'à ce point toute nation peut avoir un impact sur elles. Clairement, là-bas, elles ne subissent pas les chalutiers, les chalutiers ne travaillent pas en haute mer, mais elles sont un bien commun au monde lorsqu'elles sont dans cette partie de l'évolution de leur vie. En principe, en biologie de la conservation, lorsque l'on a une espèce symbole charismatique comme celle-là, on peut espérer que cela réunira les nations pour collaborer à la conservation de ces ressources partagées, que cela concerne le chalutage crevettier ou les filets dérivants en haute mer, les palangres ou quoi que ce soit d'autre. Du point de vue de la stratégie de la conservation, ce point particulier est capital pour moi.

131. La première question [posée par la Malaisie] à tous les experts. L'utilisation des DET ne fera pas pousser davantage de cheveux sur ma tête, je n'aurai pas plus de petites amies, et cela ne résoudra pas les problèmes de pauvreté et de souffrance sur la planète. Mais l'utilisation des DET contribuera, s'ils sont correctement utilisés, à réduire la mortalité des tortues marines et participera à l'approche intégrée de la conservation d'une ressource très complexe. Je ne pense pas qu'il soit utile pour nous d'aller à des extrêmes et dire ce qui sera le plus important ou ce qui sera le moins important, à partir

du moment où cela a un effet. Je ne pense pas que nous puissions conserver efficacement une ressource complexe en limitant notre vision à quelque chose comme cela. Ce serait comme en santé humaine, vous n'alimentez pas un enfant en lui donnant juste du riz, vous devez lui donner d'autres sources d'alimentation, vous devez lui donner de l'amour, de l'éducation etc. Donc le riz est nécessaire mais n'est pas suffisant seul. Par lui-même, il n'est pas suffisant et je ne vois pas pourquoi nous devrions le considérer de façon isolée.

132. Concernant la question de la taille des populations, des unités de reproduction ou des stocks de gestion [question 6 posée par la Malaisie], j'ai essayé de la traiter dans mes commentaires. C'est une source de discussion car nous commençons juste à comprendre ce sujet concernant les tortues marines. S'il s'agissait de rats blancs, d'écureuils ou de lézards sur un mur, ce serait beaucoup plus facile pour nous de traiter toutes ces questions, parce que nous comprendrions ces animaux avec des études beaucoup plus simples. Lorsqu'il s'agit d'animaux qui mettent plusieurs années pour atteindre leur maturité, qui vivent pendant des périodes très longues, qui pour maintenir leur population doivent se reproduire pendant de longues périodes, qui se déplacent tout autour des océans du monde, et certains d'entre eux plus que d'autres, il est très difficile de comprendre ce que signifie vraiment une unité de reproduction. Pour déterminer la taille de la population, en biologie normale, la population signifie tout ce qui fait partie d'une unité de reproduction, d'un stock de gestion, du plus petit animal au plus grand animal, j'essaie de traiter de cela dans mes commentaires et j'espère que j'ai été clair. Le problème avec la biologie des tortues marines, c'est que la majorité de notre travail se limite aux plages, parce qu'il est plus facile d'atteindre les plages. Les biologistes se plaignent constamment que nous n'avons pas assez de fonds pour faire ce que nous devrions. Si on doit travailler en haute mer, c'est beaucoup plus cher et c'est beaucoup plus complexe, mais pourtant c'est là où les tortues passent 99 pour cent de leur vie. La plupart des choses que nous savons sur les tortues marines concerne ce qu'elles font sur les plages. Par conséquent, nos estimations de la taille de la population proviennent essentiellement de l'observation de ce qui se passe sur les plages et c'est pourquoi nous voyons des graphiques de production d'oeufs ou des graphiques du nombre de nids ou des graphiques du nombre de femelles. C'est là où nous avons la meilleure idée de ce qui se passe, il ne s'agit pas d'unités complexes, c'est un indice de ce qui se passe. A cet égard, nous devons être très prudents parce que le nombre d'oeufs produits sur une plage représente un nombre de phénomènes qui est sujet à variation. Le nombre d'oeufs dans une couvée variera d'une femelle à l'autre. Chaque femelle aura plusieurs couvées dans une saison, et ce nombre de couvées variera selon les femelles, selon les espèces, selon les populations et même selon les années ... [retournement de la cassette] ... C'est alors un indicateur du nombre de femelles qui ont fait leur nid cette année là, mais cela doit être considéré comme un indicateur très approximatif. Vous ne pouvez pas juste prendre un nombre et le diviser par le nombre d'oeufs pour avoir le nombre exact de femelles qui ont pondu chaque année.

133. En réalité, si vous notez le nombre de femelles qui ont pondu sur les plages, toutes les femelles qui ont pondu sur les plages une même année, alors cela ne vous indiquera que le nombre de femelles qui ont pondu cette année-là. Ça ne vous dira pas le nombre de femelles de la population et ce n'est pas simple de prendre ce nombre et d'estimer le nombre total de femelles de la population. Le nombre de femelles chaque année peut varier, il peut y avoir des variations considérables du nombre de femelles qui pondent dans une seule année, d'après le travail réalisé en Australie. Il y a une île appelée Raine Island, mes collègues australiens peuvent, j'en suis sûr, expliquer cela beaucoup mieux que moi, mais à Raine Island, ils ne peuvent pas compter le nombre de tortues dans une saison pour différentes raisons. La première raison est qu'il s'agit d'une région éloignée qu'il est difficile d'atteindre, la deuxième est que la densité de tortues est si importante que c'est presque physiquement impossible de les compter, c'est comme à Gahirmata en Inde ou certaines des plages de ponte en Amérique centrale. C'est physiquement impossible de compter les tortues tellement il y en a. Si je me rappelle bien certaines années, ils ont eu plus de 10 000 tortues en une seule nuit et puis l'année d'après, le nombre le plus important de tortues qui pondaient en seule nuit était de plusieurs centaines, je crois. Par conséquent, que s'est-il passé, pourquoi les tortues se comportent-elles ainsi, cela signifie-t-il qu'elles sont en voie

de disparition? Non, c'est simplement qu'il y a des fluctuations considérables. En Australie, ils ont de bonnes informations qui montrent que cela a un rapport avec les oscillations australes et il semble y avoir une relation par rapport à la disponibilité alimentaire. Dans d'autres régions, nous sommes beaucoup plus ignorants et nous ne savons pas ce qui se passe mais il y a toujours ces fluctuations. J'ai essayé de traiter cette question également, j'ai essayé d'inclure les références scientifiques qui mentionnaient cela. Les tortues vertes sont connues pour ça mais les autres espèces montrent également ces variations donc il est très difficile, avec les informations dont nous disposons, d'être capable d'estimer quelle est la taille d'une population. Avec les données à long terme, Scott Eckert préférait utiliser une indication de temps de génération, ou de temps de maturation ou de temps de remigration pour donner un indice de la durée de temps nécessaire à la surveillance. D'autres personnes disent simplement que nous avons besoin de 10 ou 20 ans. Une chose est sûre, c'est que nous avons besoin de beaucoup d'années d'information pour ces animaux qui vivent longtemps et que ce n'est en fait pas spécifique aux tortues marines, c'est quelque chose que nous avons commencé à réaliser en biologie, les problèmes des échelles sont extraordinairement importants. Si nous voulons comprendre des phénomènes biologiques nous devons comprendre les fluctuations considérables qui se produisent dans le monde vivant. Je ne suis pas sûr de ne pas vous avoir encore plus compliqué les choses sur ce sujet, je suis désolé s'il en est ainsi mais je suis moi-même embarrassé car c'est un sujet très complexe. Nous avons besoin de disposer de meilleures informations, nous avons vraiment besoin de ces informations, mais actuellement, du moins, je me considère terriblement ignorant sur ce sujet.

134. "Pouvez-vous nous donner vos points de vue concernant le concept des stocks unitaires, des populations, ou des unités de reproduction des tortues marines?" [Question 7 posée par la Malaisie]. Bien, cela me fait revenir sur ce que je viens de mentionner et ce que j'aimerais ajouter ici concerne une chose qui, spécialement en biologie des pêches, fait, je crois maintenant, l'unanimité internationale. Il est certain que j'espère qu'on en parlera de plus en plus: il s'agit de l'approche préventive, qui est bien décrite dans le Code de conduite pour une pêche responsable de la FAO. En termes simples, l'approche préventive consiste à dire que si on n'en sait pas assez, on doit être prudent. Surtout si on gère des ressources qui sont partagées par plusieurs personnes et dont dépendront des générations de personnes. L'histoire du monde nous montre que les hommes, en tant qu'espèce, indépendamment de la nationalité, doivent faire attention. L'état du stock de pêche nous montre que nous sommes dans une situation désespérée. Nous devons faire plus attention à la façon dont nous gérons les stocks de pêche. Les tortues marines subissent les conséquences de la façon dont nous gérons les stocks de pêche. C'est ma façon de voir le problème. Comme je l'ai dit dans une des lettres que j'ai écrite au Secrétariat, s'il s'agissait de quelque chose d'aussi simple que la science des fusées, nous donnerions nos réponses directement. Mais ce n'est pas aussi simple que la science des fusées, c'est beaucoup plus complexe. "Lorsque l'on fait des études sur une population particulière de tortues marines, les résultats doivent-ils s'appliquer à la population étudiée ou pouvez-vous, en tant que scientifiques, généraliser vos données à toutes les tortues marines, indépendamment de l'espèce ou de leur situation géographique?" [Question 8 posée par la Malaisie]. Non, je ne généraliserais pas les résultats à toutes les espèces, ni à toutes les populations. En réalité, je dirais que les données que j'ai trouvées sont pertinentes pour cette population au moment où je l'ai étudiée. C'est une approche scientifique prudente. Toutefois, si nous n'en savons pas assez pour une autre population ou pour une autre période donnée ou pour une autre espèce, et que mon niveau d'ignorance me force à admettre que je ne sais pas et que je suis forcé de prendre une décision pour protéger ces espèces, alors je devrai saisir la meilleure information que je peux trouver et prendre ce qui se rapproche le plus et qui est comparable. Si cela signifie que je n'en sais pas assez concernant les migrations et que je dois aller dans un autre bassin océanique pour dire "Bien, je sais que cette espèce fait cela dans un autre bassin océanique, je peux donc supposer que ce n'est pas très différent dans cet autre bassin océanique". J'utiliserai cela comme la meilleure approche d'aménagement jusqu'à ce que j'obtienne de meilleures informations.

135. "Malgré le listage de l'état des tortues marines, ne diriez-vous pas qu'il y a des populations de tortues marines dans le monde qui sont en assez bonne santé et qui ont tiré le bénéfice des programmes

de conservation à long terme lancés il y a une trentaine d'années?" [Question 9 posée par la Malaisie]. Il est sûr que tous les programmes de conservation, surtout s'ils ont commencé il y a 30 ans, ont eu un effet bénéfique sur les tortues marines. Ce qui m'inquiète c'est l'expression "en assez bonne santé". Je ne suis pas sûr de savoir ce que "assez bonne santé" signifie. Globalement, nous avons observé une diminution des populations de tortues marines dans le monde entier, c'est pourquoi elles sont répertoriées par l'IUCN et dans la CITES comme espèces en danger. Il ne s'agit pas d'une observation sans importance, il s'agit d'une observation mondiale. Si on m'avait demandé il y a quelques années où on pouvait trouver les populations de tortues marines les plus saines, je me serais adressé à mes collègues de l'Australie et j'aurais dit qu'on pouvait les trouver à Raine Island. Mais maintenant, je suis terriblement triste de voir que même ces populations sont en déclin. Colin Limpus, que vous avez entendu cité de nombreuses fois au cours de ces débats, a montré que les populations de l'Australie, qui étaient énormes, sont actuellement en déclin. La raison de ce déclin est évidemment que lorsqu'elles migrent hors de l'Australie dans les eaux des pays avoisinants, elles sont soumises à une mortalité très élevée, dans certains cas une mortalité directe. Donc, je préférerais mettre à la place de "assez bonne santé" l'expression "à un moindre degré de risque". L'expression "en assez bonne santé" me gêne.

136. "Quelles sont les espèces les plus vulnérables au chalutage?" [Question 10 posée par la Malaisie]. Il est sûr que les informations dont on dispose aux Etats-Unis montrent très clairement que les caouannes et les tortues bâtardes sont très sensibles au chalutage. Ce sont les espèces les plus abondantes dans ces eaux. Lorsque le comportement d'une tortue montre qu'elle passera du temps dans les eaux de régions riches en crevettes, où naviguent des chalutiers crevettiers, il y a évidemment plus de risques que cette tortue soit attrapée par les chalutiers. Mes informations sont qu'au Suriname (où je n'ai jamais travaillé et je dois être clair à ce propos), il semble y avoir quelque confusion sur un certain point. Je ne réponds pas à cette information avec ma propre expérience personnelle. Je réponds en tant que scientifique, passant en revue les informations que je peux recueillir. Je n'ai pas travaillé au Suriname, l'information que j'ai provient de la lecture de cette information scientifique qui déclare qu'en réalité, les tortues vertes et autres tortues sont sujettes à la capture et de façon assez importante au Suriname. Nous n'avons pas de bonnes données en ce qui concerne Gahirmatha. Les collègues qui ont travaillé sur cette plage, et ce chiffre a été évoqué plusieurs fois, ont montré qu'il y a là un nombre très important de tortues qui s'échouent à Gahirmatha. On s'interroge pour savoir si les échouages sont dus aux filets maillants, aux chaluts ou à d'autres types d'activités de pêche. Personne n'a fait d'étude, ces données n'existent pas. Toutefois, l'explication simple que je peux évoquer et que mes collègues, par exemple les collègues de l'Institut de la faune sauvage de l'Inde, peuvent également évoquer, c'est qu'un nombre très important de ces animaux sont noyés dans les chaluts crevettiers. Nous n'avons aucune donnée, aucune étude n'a été faite et cela me fait revenir à l'approche préventive. Dire que je ne sais pas ne signifie pas que le problème n'existe pas. Nous devons veiller à ne pas procéder ainsi, parce que cela rend plus difficile la résolution du problème. Je dirais qu'en raison du manque d'information, il est très difficile de savoir si en dehors des zones où il y a eu des études à long terme, les autres espèces sont très sensibles. Je dirais certainement qu'au Suriname, d'autres espèces que les caouannes et les tortues bâtardes sont sensibles, d'après les données que j'ai lues et les indications qui proviennent de l'Orissa, qui indiquent que les tortues olivâtres sont très touchées à cet endroit. Le long de la côte pacifique de l'Amérique centrale, on dispose de bonnes données concernant les tortues olivâtres qui sont capturées en très grand nombre: les estimations concernant juste le Costa Rica étaient de 20 000 tortues par an capturées dans les chaluts crevettiers. Dans d'autres pays au nord du Costa Rica, il y a moins d'informations et moins d'études mais les chiffres apparaissent être très significatifs. Je suis embarrassé par le manque d'information mais les fragments, les morceaux d'informations qui me parviennent des gens qui travaillent au Sabah, font que je suis très préoccupé de l'existence possible d'une interaction entre les tortues vertes et le chalutage dans le sud. La raison pour laquelle j'ai dit cela est en réalité que dans cette présentation faite par la Malaisie, à la dernière page, qui est une étude faite par Mohammed Suliansa. Il termine en disant qu'il est indispensable d'étudier la capture accidentelle des tortues dans les chaluts et qu'il est nécessaire de former et d'éduquer les opérateurs des chalutiers. Ce que je pense, et j'aurais besoin d'en parler avec cet auteur, est qu'il est préoccupé, et la raison

de la préoccupation qu'il a manifestée ici, est qu'il y a un problème. Je me rappelle que dans une des présentations, il y a des données qui montrent qu'il y a des échouages de tortues lorsque les chalutages commencent au Sabah. Le même phénomène a été bien documenté aux Etats-Unis, au Texas et en Louisiane en particulier, c'est-à-dire que lorsque le chalutage commence au Sabah, les échouages commencent. Le nombre de cas documentés est très faible, mais pour un grand nombre des cas documentés, la cause de la noyade est inconnue. Je n'ai pas le rapport en face de moi, mais, si je me rappelle bien, un pourcentage très significatif des noyades, des sources de mortalité qui pouvaient être établies, provenait des chalutages et concernait les tortues vertes. Je suis très préoccupé du fait que nous n'en savons rien, mais il est sûr que les personnes qui travaillent au Sabah semblent indiquer qu'il y a potentiellement un problème. Par conséquent, une fois de plus, mon commentaire est long et complexe et ne vous a pas fourni une réponse dogmatique positive ou négative, et une fois de plus, je manifeste mon ignorance. Nous ne disposons pas de suffisamment d'informations mais je dirais qu'effectivement d'autres espèces sont sensibles et nous devons être prudents. Le manque d'information ne peut pas être utilisé pour prouver l'absence de phénomène. Si nous pouvons faire des études, si on peut faire une étude et montrer que tel effort de chalutage a produit tant de tortues, alors nous pourrions faire une comparaison. Sans cette information, nous sommes aveugles. Je pense que j'en terminerai là.

137. Je vais maintenant répondre aux questions fournies hier soir. "Ne rencontre-t-on pas dans les eaux des plaignants d'autres populations de tortues marines, qui appartiennent à des populations ne présentant pas actuellement de signes de repeuplement?" [Question 1 posée par les Etats-Unis]. Le problème du repeuplement a fait l'objet de délibérations. A nouveau, nous devons être très prudents, nous sommes face à des animaux très complexes qui ont de très grandes périodes de maturation, qui ont des cycles de vie très longs. Pour les comprendre, nous avons besoin de données à long terme. Une étude à court terme ne donnera pas l'information qui nous est nécessaire. Il existe deux populations qui ont fait l'objet de nombreux débats et qui semblent s'être repeuplées, et on me dit de les laisser de côté ou du moins la population du Sabah. Si je suis les instructions ici, ça me laisse la population de Gahirmatha. Je ne sais pas ce qui se passe à Gahirmatha, évidemment un grand nombre de tortues pond à Gahimatha, à Devi ou à Rushikula. Jusqu'à présent, on a découvert trois aires de pontes de masse dans l'Orissa. Mais, comme je l'explique dans mes commentaires, on doit être très prudent avec les chiffres, surtout lorsqu'il s'agit d'aires de ponte de masse. J'ai parlé auparavant des difficultés que les biologistes australiens avaient rencontrées pour compter les tortues vertes à Raine Island. Avec les tortues olivâtres en situation de ponte de masse, c'est encore pire. Il peut y avoir des dizaines de milliers d'animaux sur une plage une seule nuit. C'est physiquement impossible de tenir un compte juste. Je souhaite réellement sincèrement que quelqu'un ici puisse voir ça, c'est un phénomène qui vous fait comprendre pourquoi les biologistes de tortues marines sont aussi fous que nous. C'est une vision qui renouvelle votre foi dans le monde, c'est phénoménal.

138. Pour estimer ce qui se passe dans une population, vous avez besoin de données à long terme. Si vous utilisez des chiffres, vous devez pouvoir vous y fier. Si vous faites des estimations de chiffres, vous devez avoir ce que l'on appelle des intervalles de confiance autour de ces chiffres. Je peux compter chaque personne de cette pièce tout de suite et produire ce que l'on appelle une estimation exacte. Mais s'il y avait tant de personnes dans la pièce que je ne pourrais pas les compter et que je devrais utiliser une méthode statistique de comptage sur un échantillon d'entre elles, je devrais être très prudent et être scientifiquement rigoureux. Je devrais procéder de façon à ce que les intervalles de confiance entourent bien le chiffre. C'est là la source majeure de difficultés concernant les populations de ponte de masse. Les statistiques sont très approximatives pour ces chiffres et on fait actuellement des essais sur une plage au Costa Rica appelée Nancite pour essayer différentes façons d'estimer les populations de ponte de masse. Une de ces façons consiste à couper transversalement la plage et compter pendant quelques jours, à intervalle fixe, le nombre de tortues qui sont sur cette transversale. Une autre façon est d'utiliser ce qu'on appelle un quadrant, c'est-à-dire une surface carrée sur la plage, et de compter le nombre de tortues dans ce carré. Puis vous avez suffisamment de transversales, suffisamment de

carrés pour produire une moyenne, ainsi qu'une variation autour de cette moyenne, ce qui vous donne un intervalle de confiance. Malheureusement, ces deux méthodes ne permettent pas toujours d'arriver aux mêmes estimations et nous sommes un petit peu ennuyés sur la conduite à tenir maintenant, parce que sur certaines plages on utilise des transversales et sur d'autres on utilise des quadrants, et nous ne sommes pas sûrs de la façon de pouvoir comparer ces données. Mes collègues de l'Institut de la faune sauvage en Inde s'inquiètent de pouvoir obtenir à Gahirmatha des chiffres ayant des intervalles de confiance. J'ai parlé assez longuement avec Bivash Pandav, qui est le thésard qui fait cette étude. Nous avons discuté des tenants et aboutissants des longueurs et des largeurs des transversales et je lui fais toute confiance car c'est un homme appliqué et je suis sûr qu'il obtiendra de très bonnes données à Gahirmatha, qui auront des intervalles de confiance. Nous avons besoin de données à long terme établies par une même institution sur les plages. Gahirmatha a été surveillé par le Département des forêts de l'Orissa, l'Institut central des pêches marines pendant quelques années, par d'autres institutions et chaque institution a sa propre façon de compter. Donc il est très difficile de savoir ce qui s'est passé à Gahirmatha. Je serais pessimiste si je disais que je ne veux pas que la population soit en train de se repeupler ou de croître ou du moins de se stabiliser, mais je ne sais pas si tel est le cas, je ne peux pas le dire parce que je ne comprends pas suffisamment bien la façon dont les chiffres ont été obtenus et je ne vois pas d'intervalle de confiance autour de ces estimations. Donc je serais très prudent si je devais dire quelque chose concernant Gahirmatha actuellement. Désolé pour ce long discours mais ce sont des animaux très complexes. Effectivement, "si ces tortues marines présentent une mortalité ..." [question 1 des Etats-Unis] clairement, c'est ce que nous avons essayé d'expliquer. Toute source de mortalité, spécialement si elle vise des animaux qui ont été capables de survivre cette longue période de maturation, est très coûteuse pour la population. Je ne dis pas que les oeufs ne sont pas importants, je dis simplement que les animaux qui ont pu avoir la chance ou le bon sens de faire les choses correctement pendant dix ou 20 ans, sont des animaux qui ont une très grande valeur pour la population. Si nous les perdons, c'est une perte très chère pour le maintien de la population.

139. Ce chiffre magique de 5 000 tortues s'échouant à Gahirmatha [question 2 des Etats-Unis]. Premièrement, soyons très clairs que 5 000 est un chiffre d'échouage, il ne s'agit pas de mortalité. Nous ne savons pas combien de tortues sont mortes mais certainement beaucoup beaucoup plus de 5 000. Combien de plus, je ne peux pas le dire: 10 000, 15 000, je ne peux pas le dire. Mais certainement si 5 000 tortues ont été comptées mortes sur la plage, le nombre de tortues mortes doit être beaucoup plus élevé. Nous avons besoin de savoir combien de temps elles ont flotté, nous avons besoin de savoir quels sont les vents là-bas. Les seules personnes qui, autant que je le sache, ont fait des examens systématiques sont les chercheurs de Caroline du Sud et j'ai fourni un résumé de leur étude dans mes commentaires, pour montrer certains des problèmes auxquels on est confronté lorsque l'on essaye d'interpréter les données d'échouage en termes de mortalité. Alors, soyons clair, il ne s'agit pas de mortalité, il s'agit d'échouage, et je suis ennuyé par ce chiffre. Je réalise qu'un nombre important de tortues pondent à Gahirmatha, mais il y a une mortalité continuelle de plus de 5 000 animaux (nous ne connaissons pas le chiffre), ce qui me préoccupe et je serais gêné de qualifier ça mineur ou relativement mineur.

140. La troisième question [posée par les Etats-Unis], "L'existence de tous ces dangers pour les tortues marines rend-elle plus importante ou moins importante la prévention de la mortalité de la tortue de mer dans les chaluts crevettiers?" Evidemment, je n'ai pas été clair, alors que je pensais que dans les commentaires j'avais été clair, c'est-à-dire que plus nous avons de sources de mortalité, plus les risques auxquels les animaux sont confrontés sont nombreux, plus nous devons recourir à tous les moyens possibles pour réduire la mortalité. Liew a dit dans ses commentaires qu'il était nécessaire de réduire toutes les sources de mortalité. A nouveau, nous n'en savons pas assez. Si je pouvais rester assis ici très décontracté et dire: "Messieurs, cette population est très importante, les sources de mortalité sont là, les taux de recrutement sont les suivants, cette source de mortalité est donc peu importante, nous pouvons l'ignorer", si je pouvais faire ça, ce serait une situation différente, mais je ne le peux pas. Je n'ai pas cette information et je ne pense pas que quiconque l'ait. La quatrième question [posée

par les Etats-Unis], "Les experts sont-ils d'accord pour dire que les DET, lorsqu'ils sont correctement installés et utilisés, réduisent la mortalité des tortues marines dans les chaluts crevettiers?" Je pensais qu'il était clair que la réponse était oui. Je pensais qu'autant que je le comprenais, cela faisait l'unanimité que s'ils sont installés et utilisés correctement, ils réduisent la mortalité. J'ai essayé de traiter cette question dans l'annexe [annexe 1 du rapport]. Un DET n'est pas un numéro de magie, c'est simplement un DEPA, un "dispositif pour l'exclusion des prises accessoires". Maintenant, les biologistes spécialistes de la pêche ne l'utilisent pas beaucoup et ils utilisent davantage des DRPA, qui sont des dispositifs pour la réduction des prises accessoires mais c'est simplement une façon d'éliminer du filet une partie de ce qui est attrapé dans le filet. Dans les discussions concernant la biologie de la pêche, vous trouverez souvent des discussions portant sur la nécessité de techniques de pêches plus sélectives. Ce qu'on entend par plus sélectif, c'est que l'on va cibler une espèce donnée parce qu'on veut la prendre, parce qu'on veut la manger, parce qu'on veut la vendre. Par conséquent, toute autre chose susceptible d'être affectée par les activités de pêche doit être laissée en dehors de ça. Un DEPA est une façon de rendre les chaluts plus sélectifs, disons peut-être moins non sélectifs. Un DET est un DEPA modifié, conçu pour éliminer d'un chalut les tortues marines. C'est très simple, c'est une sorte de filtre, je suis sûr que vous avez vu des schémas de ces dispositifs, le DET en grille, celui que vous avez développé en Thaïlande, le DST thaïlandais ou le Georgia Jumper ou le super Shooter ou le DETAus, tous agissent simplement comme des filtres. Ils permettent à de petits animaux, comme les crevettes et les poissons, de passer à travers, et aux gros animaux, comme les tortues, d'être chassés vers l'extérieur. S'il s'agit d'un système de chasse par le sommet, les gros animaux sont chassés par le sommet, s'il s'agit d'un système de chasse par le fond, ils sont chassés par le fond. Le concept d'un DET est très simple. Il y a des problèmes, les gens ont besoin d'apprendre comment les utiliser, avec n'importe quel type d'équipement. On peut alors poser une question: le niveau d'éducation affecte-t-il la façon dont un pêcheur travaille? Les pêcheurs n'ont pas d'éducation formelle, ils n'ont pas de doctorat, mais les pêcheurs sont des personnes qui ont une très grande expérience pratique, s'il s'agit de pêcheurs professionnels. Ce sont des personnes que la plupart d'entre nous, je pense, apprécient et respectent lorsque nous sommes amenés à travailler ensemble. Donc, je ne pense pas que l'éducation formelle constitue une source de tracas. Ce sont des personnes qui apprennent par l'expérience. Si un autre pêcheur montre comment l'instrument fonctionne, avec un technicien spécialisé dans l'équipement, et qu'on lui donne le temps de travailler avec ça, je ne vois pas de raisons pour qu'il ne puisse pas apprendre comment l'utiliser. Il doit apprendre comment l'utiliser vraiment mais il doit également apprendre à utiliser ses treuils, il doit apprendre comment utiliser tous les instruments qu'il utilise sur le bateau. Ça fait partie de l'équipement.

141. "Si toutes les flottilles de chalutiers crevettiers du monde utilisaient des DET, cela contribuerait-il à la réduction des menaces qui pèsent sur les tortues marines?" [Question 5 posée par les Etats-Unis]. A nouveau, je pensais qu'au moins dans mes commentaires, j'avais rendu ce point assez clair. J'aimerais expliquer peut-être pourquoi je vous ai encore ennuyés avec d'autres d'articles, avec une annexe sur les prises accessoires. Pour moi, il s'agit d'une question de prises accessoires. Lorsque nous parlons de prise de tortues dans les chaluts crevettiers, nous parlons essentiellement de problèmes de prises accessoires. C'est parce que ce sont des prises accessoires. Par conséquent, le problème global de la prise accessoire est pertinent, il s'adapte à cet ensemble complexe de problèmes. Comme j'ai essayé de l'indiquer dans mes commentaires écrits, un DET est un DEPA, c'est un dispositif pour l'exclusion des prises accessoires modifié qui est conçu pour éliminer les tortues. Selon la conception du DET, on peut également éliminer d'autres éléments indésirables des chaluts et selon la façon dont on conçoit son DET, cela peut inclure d'autres espèces d'animaux qui subissent négativement le chalutage crevettier. Ma stratégie, en tant que biologiste de la conservation, est de m'occuper de biologie et des aspects techniques mais il y a la vie réelle, qui consiste à avoir affaire à des gens et en fait, à avoir des répercussions sur des décisions politiques. Ma vision, en tant que biologiste de la conservation, est que les DET pourraient constituer une première étape importante, en montrant aux pêcheurs qu'ils doivent être plus sélectifs. Par conséquent, j'aborderai maintenant la question 5 [posée par les Etats-Unis] et je dirais qu'il faut élargir le débat. Je dirais qu'en réalité, les DET sont non seulement utiles pour réduire les prises des tortues marines, mais également pour traiter ce problème très très grave que nous

avons avec les prises accessoires et ouvrir la voie à d'autres méthodes permettant aux pêcheurs d'être plus sélectifs. Il est notoire que les chaluts de fond endommagent l'environnement, l'histoire de ces chaluts dans les pays tropicaux est une histoire très triste. J'ai mentionné dans l'annexe qu'il y a des mouvements de protestation civils, qu'il y a des organisations de pêcheurs du tiers monde, des pays en développement qui appellent à l'interdiction de ce type de chalut. C'est une situation très très grave. Ces personnes pensent que ces chaluts de fond ont eu un retentissement négatif sur leurs vies, que leur équipement a été détruit, que leur source de vie a été détruite par ce type de chalut. Je sais que les fonctionnaires des pêches dans de nombreux pays se disent entre eux, mais pas publiquement, qu'il serait souhaitable d'être débarrassés de ce type de chalut. Ce n'est pas prêt d'arriver, si cela doit arriver, mais certainement une des façons d'empêcher cette technique de pêche très nuisible de provoquer d'autres dommages est d'instaurer des méthodes de pêche plus sélectives. Une de ces méthodes consiste à mettre des DET dans les filets, de montrer aux pêcheurs qu'ils ne peuvent continuer de pêcher comme ils le font et qu'ils doivent être plus sélectifs. J'ai parlé avec Liew hier et je suis totalement d'accord avec lui, ils pêchent avec des filets si serrés, les mailles sont si petites, que théoriquement rien ne peut passer à travers. Je suis surpris qu'ils puissent même avancer dans l'eau, c'est comme s'ils avaient un tube pratiquement fermé. Ils attrapent toutes les larves, cela ne peut pas continuer ainsi indéfiniment. La FAO et, je crois, les experts des pêches thaïlandais ont estimé que les stocks demersaux du golfe de Thaïlande représentent maintenant environ 10 pour cent de ce qu'ils étaient lorsque le chalutage a commencé il y a 30 ans. Nous sommes dans une situation désespérée, qui va au delà du simple problème des tortues marines, car nous ne voyons que le haut de l'iceberg. Je suis très clair, c'est le haut de l'iceberg. Nous pouvons traiter le problème des tortues marines de telle façon que cela nous donne du temps pour résoudre les autres problèmes de prises accessoires. Je pense que ce serait une contribution majeure à l'aménagement des pêches. La sixième question [posée par les Etats-Unis], on fait la répartition des prises?

Le Président

142. Seulement si vous arrivez à terminer!

M. Frazier

143. "MM. Poiner et Guinea ont mentionné qu'une approche utile pour la conservation des tortues marines serait de recourir à des périodes de fermeture et des zones de fermeture ..." [Question 6 posée par les Etats-Unis]. Oui, c'est certainement vrai que ces mesures sont utiles. Avons-nous suffisamment de connaissances pour identifier les "points chauds" potentiels. A nouveau, je pense sincèrement que la façon dont les Australiens gèrent leurs pêches est quelque chose que nous devrions suivre en exemple. Ian Poiner et moi-même avons eu une discussion enregistrée hier, il a expliqué pourquoi cet effort est essentiel, que le fait de simplement recourir à l'entrée limitée n'apporte pas toutes les solutions et nous avons ensuite discuté de ce point tous les deux. Je reste convaincu que les australiens sont en avance par rapport à nous, ils ont, Ian me l'a expliqué, 120 bateaux dans la région de chalutage crevettier du nord et 1 100 à 1 200 licences dans la pêcherie de l'est, qui ne pêchent pas toutes. Si je ne devais avoir affaire qu'à ce petit nombre de bateaux, ce serait beaucoup plus facile à gérer. Je ne crois pas qu'aucun d'entre nous ici, aucun des pays assemblés ici, n'a un programme d'aménagement de la pêche aussi bien établi que celui-là. Nous avons affaire à des milliers de bateaux. Je le laisserai vous expliquer ce qu'ils font, c'est merveilleux. Ils vont être capables de surveiller où sont ces bateaux en temps réel, et pouvoir communiquer vraiment avec eux. Ils peuvent faire des choses magnifiques dans cette pêcherie. Nous parlions hier ici d'autres situations, je crois, d'autres pêcheries qui sont extrêmement importantes. Je ne vois pas comment nous pouvons prétendre mettre en application des zones et des périodes de fermeture sans investir beaucoup dans des bateaux destinés à la surveillance. Les indications que je vois dans les documents de la FAO, écrits par ou concernant, certains officiers des pêches malaisiennes me laissent penser qu'il sont très concernés par les zones de fermeture, par le zonage. Il existe un rapport, établi par Hilmi, que j'ai mentionné dans l'annexe ici, il y a un autre

rapport de Ali et la façon dont ils se sont exprimés, je vois, montre qu'ils ne pensent pouvoir obtenir une exclusion au-delà de ces 5 km. A un moment, il est dit, je crois, que la pêche se poursuivra sauf si on voit des bateaux de surveillance: pourquoi devriez-vous vous arrêter de pêcher si le bateau de surveillance arrive vers vous, sauf si vous êtes en train de faire quelque chose qui enfreint la loi? Si vous êtes au bon endroit et que vous côtoyez ces bateaux de surveillance, quelle différence cela fera-t-il pour vous? Nous savons classiquement que les zones de fermeture dans les pêches comportant un nombre important de bateaux sont très très difficiles à instaurer. Je sais que la Thaïlande a également une excellente législation. Les législations en Malaisie et en Thaïlande, je crois, sont très bien pensées pour permettre l'instauration de zones de fermeture, de zonage mais je ne suis pas convaincu que les chalutiers le respectent. Tout ce que j'ai lu me fait penser le contraire. Je vois qu'on s'en préoccupe en réalité dans certains des documents qui, je crois ont été fournis par la Thaïlande. Il y a une discussion sur les raisons pour lesquelles les chalutiers viennent dans les régions côtières. C'est normal, c'est la nature humaine, comme l'a souligné Daniel Pauly - qui est l'un des doyens de la biologie des pêches dans le Sud-Est asiatique.

144. En général, les crevettes sont des espèces côtières, les crevettes et les bouquets sont présents le long des côtes. Ian Poiner m'a expliqué hier qu'en Australie, ils les ont ciblés, il peut expliquer cela beaucoup mieux que moi. Il y a des phénomènes terrestres à l'origine des nutriments, les nutriments proviennent de phénomènes terrestres, les nutriments descendent le long des cours d'eau jusqu'aux régions de prises. Cela signifie que les crevettes seront dans les régions côtières, là où les nutriments sont les plus concentrés. Certaines sortes d'habitat comme les herbiers et certains types de fond ne sont pas très éloignés de la côte en général. Cela signifie que si vous voulez prendre des crevettes, vous devez vous rapprocher du bord. Quand vous vous rapprochez du bord, vous êtes en dehors des zones où on vous a dit de rester, et lorsque vous faites ça, vous provoquez des conflits avec les petits pêcheurs côtiers. La documentation des conflits établie par la force civile, dus au chalutage pratiqué sous les tropiques, surtout dans le Sud-Est asiatique, il y en a des librairies pleines. Ce sont des problèmes sociaux très très graves provoqués par le chalutage pratiqué par des chalutiers qui viennent à l'intérieur de ces régions côtières. Les lois sont très bien pensées mais je ne vois pas que les chalutiers les respectent. Il y a une telle pression pour prendre les crevettes dans les régions côtières, qu'ils viennent à l'intérieur. Je ne peux vous fournir les études, je ne crois pas que ce type d'études existe. Ce que je vois dans la documentation de la FAO et dans les rapports des experts de différents pays, c'est que je me sens très concerné par leurs préoccupations concernant les infractions dans les régions côtières.

145. Les périodes de fermeture, sauf si elles sont longues, produiront souvent ce que l'on appelle la "pêche pulsatoire": je vous laisserai pêcher pendant cette période-ci et cette période-là et puis durant cette période-là, vous n'aurez pas le droit de pêcher. Par nature humaine, ce qui risque de se passer, c'est ce dont a parlé Ian Poiner hier: l'effort augmentera juste avant la fermeture, de façon à ce que je puisse prendre autant de poissons que possible avant qu'on ne m'arrête, et au moment où on me laissera recommencer, l'effort sera de nouveau très, très intense. Cela peut signifier que les animaux qui n'ont rien subi pendant le temps de fermeture, sont soumis à un effort très, très intense juste avant la fermeture, et juste après. Donc, les périodes de fermeture doivent faire l'objet d'un examen approfondi, pour voir si elles vont vraiment fonctionner, car le fait de simplement légiférer sur période de fermeture et prétendre que ça marche, ne signifie pas qu'elle va marcher.

146. "Avez-vous suffisamment de connaissances pour identifier tous les "points chauds" potentiels?" [Question 6 posée par les Etats-Unis]. Non, nous n'en avons pas. La septième question a déjà été traitée. Alors, je finirai avec les DET dont l'application mettra six à huit ans. L'Australie a travaillé sur le principe de la mise en vigueur volontaire, qui me semble être vraiment la meilleure façon de procéder, comme j'ai essayé de l'expliquer dans ma présentation écrite: c'est-à-dire un travail avec les pêcheurs, en termes de mesures de conservation reposant sur la communauté. Toutefois, lorsque l'on a affaire à des pêches extrêmement importantes et selon moi, en dehors d'un contrôle normal,

lorsque les ministères de la pêche ne peuvent pas développer ce type de contact, que vous pouvez avoir avec une pêche limitée, cela devient un problème considérable que de développer des rapports avec les pêcheurs et d'obtenir une observance volontaire. Je préférerais beaucoup plus l'observance volontaire, pour moi, il n'est pas question d'autre chose. Mais si vous ne pouvez procéder ainsi, que faut-il faire? Est-ce qu'il faut juste attendre? Combien de temps devons-nous attendre? Devons-nous attendre jusqu'à ce que les ressources soient si diminuées qu'il n'y ait plus rien à sauver? Je sais que M. Silas de l'Institut de recherche sur les pêches marines de Cochin, il y a des années, en 1983, a proposé l'adoption de DET, au moins dans l'Orissa. M. Silas n'est plus Directeur de l'Institut, mais c'est une personne très dynamique, qui a une vision considérable. D'autres fonctionnaires des pêches, d'autres personnes concernées par la conservation des ressources marines ont suivi cette proposition et apporté d'autres suggestions. Ce n'est pas facile, je le sais, mais rien ne s'est produit jusqu'ici. Combien de temps devons-nous attendre? Combien de destructions supplémentaires de ces ressources dont dépendent de nombreuses populations côtières pourrions-nous tolérer? On doit faire quelque chose pour dire à ces chalutiers: "Vous ne pouvez pas continuer ainsi, vous devez être plus sélectifs, vous devez faire attention à ces ressources, ce ne sont pas vos ressources". Ces ressources, si nous parlons du chalutage, sont des ressources nationales, elles n'appartiennent pas à la communauté des chalutiers. Elles appartiennent à la Nation et je suis profondément préoccupé - c'est pourquoi, j'ai traité en détail des aspects sociaux - par le fait que les autres personnes qui ont droit à ces ressources doivent également pouvoir accéder à ces ressources. Dans l'Asie du Sud-Est, il y a des communautés importantes de personnes qui ont utilisé pendant des générations des types de pêche qui sont sélectifs. Ils ont fait cela pendant je ne sais combien de temps, et maintenant ces personnes ont été marginalisées par une technologie ... [fin de la cassette ...] qui est très très destructrice. Je pense que la pratique du chalutage de cette façon est socialement injuste et je me sens très concerné par cela. J'aimerais ajouter qu'il y a de grandes raisons de rendre le chalutage aussi sélectif que possible, aussi rapidement que possible. Je préférerais qu'il soit volontaire, mais s'il ne peut en être ainsi, il faut quand même faire quelque chose, comme en Thaïlande où on a légiféré et où on a pris des mesures en quelques mois. Merci beaucoup.

Le Président

147. Merci beaucoup, M. Frazier. M. Guinea?

M. Guinea

148. Merci beaucoup, Monsieur le Président. Je réponds aux questions posées par la Malaisie, M. Eckert a expliqué ou répondu aux questions qui lui étaient adressées. Je ne désire pas faire de commentaires sur les quatre premières questions. Concernant les questions adressées à tous les experts, "Selon votre opinion d'expert, l'interdiction commerciale sur l'importation de crevettes aux Etats-Unis peut-elle à elle seule sauver les tortues marines des chalutiers crevettiers et de l'extinction?" [Question 1 posée par la Malaisie]. J'ai déjà traité de cette question dans ma déclaration d'ouverture et également dans ma présentation écrite. Lorsque j'ai passé en revue les présentations des diverses parties, j'ai recherché un indice ou une mesure de la diminution de l'effort de pêche résultant de l'embargo. Certains des documents sont encore assez récents mais les chiffres indiquent une diminution des exportations des pays touchés vers les Etats-Unis. Cela signifie juste que le produit qui entre en Amérique a diminué. J'ai également recherché une mesure permettant d'indiquer un dumping du produit interdit en Amérique ou une souffrance de la pêcherie au chalut: des bateaux restaient-ils au port parce qu'ils ne pouvaient pas répondre à l'embargo américain? Rien dans les documents ne permettait de suggérer que la flottille de pêche avait été réduite et que la pêcherie au chalut souffrait de cet état de faits, et lors de discussions dans d'autres réunions, on indiquait que le produit était réorienté vers d'autres marchés. Cela a été exprimé comme une préoccupation, dans ma présentation, pour certains fonctionnaires des pêches australiens. Par conséquent, s'il n'y a pas de diminution de l'effort de pêche, le même nombre de bateaux ira en mer pendant le même nombre de jours, lançant le même nombre de filets et s'ils

rencontrent des tortues, ils rencontreront le même nombre de tortues et cela indépendamment de l'endroit où le produit est ensuite dirigé. A cet égard, je vois que les Etats-Unis disent: "Nous ne voulons pas manger un produit qui n'a pas été attrapé d'une façon particulière". Maintenant, cela n'interfère pas sur le nombre de tortues qui survivent, c'est juste une préférence pour un marché ou pour une façon de préparer un produit. Donc, si on cherche des mesures pour évaluer le succès d'un embargo, on doit examiner un paramètre qui aura une évolution positive en termes de nombre de tortues marines survivant sur les lieux de chalutage. Je dois encore voir ces chiffres pour démontrer qu'après quelques années d'utilisation des DET dans les pêcheries du golfe du Mexique, ou en mer des Caraïbes, le nombre de tortues a effectivement augmenté dans ces zones. Nous avons des chiffres montrant une diminution du nombre de tortues venant "s'échouer", ce que l'on peut considérer comme une mesure positive pour dire "oui, si 5 000 tortues n'ont pas été tuées cette année, alors la population de ce terrain de chalutage aura augmenté d'au moins 5 000 individus". Si les DET ont été installés pendant cinq ans, cela fera 5 x 5 et nous attendrons une augmentation de 25 000 tortues dans cette population. Ce type de données n'a pas été présenté - c'est ennuyeux.

149. En ce qui concerne l'embargo, il n'y a pas non plus d'indication concernant les limites ou les points de vérification permettant de prévoir le succès de l'embargo. Il semble que l'on suive le principe de la notion que si un DET est installé, alors les tortues seront sauvées de l'extinction. Je pense que si on doit mettre une certaine forme d'embargo en place, il importe de contrôler régulièrement ce qui se passe, non seulement au niveau de votre propre population dans les aires d'alimentation, mais également au niveau des populations de tortues marines des pays atteints. Il ne semble pas que l'on ait procédé à ces contrôles dans l'un ou l'autre cas. Il peut être nécessaire de mettre au point d'autres mesures permettant d'évaluer la survie des tortues marines ou la mortalité de ces tortues. On pourrait ainsi plutôt mesurer l'effort de pêche et le présenter en format normalisé, soit sous la forme de la longueur de la ralingue supérieure, soit du nombre de bateaux ou quelque chose de cette nature, et il semble que différentes mesures sont utilisées pour analyser l'effort. Dans certains pays, nous avons simplement une mesure du nombre de bateaux qui sont impliqués dans une pêche, que ce soit 2 000 ou 3 000 bateaux, mais cela ne nous donne toujours pas d'indication sur la longueur de chaque remorque, sur le nombre de jours en mer et sur leur susceptibilité de capturer des tortues marines. Il y a un manque général d'informations fournies dans les rapports à cet égard. L'autre point que j'ai recherché est de savoir si le prix de la crevette augmentait aux Etats-Unis en raison de l'embargo. Quelle est l'incitation, pour les pays atteints, de contraindre leur flottille à mettre en oeuvre l'application de DET - montrant qu'"effectivement, vous pouvez gagner plus d'argent avec votre produit si vous utilisez un DET". En fait, l'information fournie dans les présentations indique que le cours de la crevette a en réalité diminué après l'application de l'embargo. En fait, il a diminué de 9 dollars à 8 dollars environ, ou quelque chose de cet ordre, par kg. Donc, ces chiffres indiquent que le marché n'a pas été maintenu; il ne s'agissait pas d'un marché rentable, attendant les pays qui mettaient en place l'utilisation des DET. Il y a également d'autres questions. J'ai traité du fait que d'autres marchés ont été trouvés pour les produits dérivés de la crevette. On a également suggéré, et les Etats-Unis ont remis cela en doute, que les crevettes ou certains produits dérivés de la crevette pouvaient transiter par des pays tiers. Maintenant, qu'il en soit ainsi ou non, cela peut constituer une argumentation valable pour l'étiquetage écologique des produits, mentionnant le pays d'origine, la méthode de capture, etc. Je dois à nouveau dire que les DET ou les dispositifs pour l'exclusion des tortues sont juste une des options qui peuvent ou qui doivent être imposées pour l'aménagement responsable d'une pêche. Je pense que cela peut suffire pour la question 5 [posée par la Malaisie].

150. "Quelle est la méthode acceptable reconnue permettant de déterminer la taille de population des unités de reproduction des tortues marines, en particulier dans les évaluations des tendances des populations?" [Question 2 posée par la Malaisie]. D'après la littérature, il ne semble pas y avoir de cas d'une tortue marine pondant dans un pays, puis allant pondre dans un autre pays. Nous avons parlé des migrations vers une plage de ponte: cette plage de ponte a une localisation géographique et cette localisation géographique devient alors le centre de l'unité de reproduction. Cela peut être une

plage, mais cela peut être aussi plusieurs îles, et ça peut être une localisation géographique couvrant plusieurs centaines de km². C'est vraiment fondamental pour tous les autres aspects de la biologie de la tortue marine. Nous envisageons d'étudier la philopatrie avec l'ADN mitochondrial - c'est-à-dire le retour des individus à leur plage de ponte. Si une tortue pond dans un pays, puis se déplace dans un autre pays, puis se déplace encore dans un autre pays pour pondre, si ces pays sont éloignés, alors tout travail sur l'ADN mitochondrial peut être jeté par la fenêtre. Les études d'ADN mitochondrial reposent sur le fait qu'il n'y a de migrations qu'entre unités de reproduction à un taux inférieur à deux femelles par génération, ce qui signifie que pendant la durée de vie d'une tortue marine, qui peut être de plusieurs dizaines d'années, deux femelles, et pas plus, se déplaceront d'une unité de reproduction à une autre unité de reproduction. C'est fondamental. Donc, les unités de reproduction deviennent le centre de nos mesures de conservation. Si une unité de reproduction est effacée, pour toute une diversité de raisons, elle ne sera pas remplie par les unités de reproduction avoisinantes, parce que les tortues marines reviennent toujours au même endroit pour pondre. Par conséquent, si on évalue le nombre de femelles sur un lieu de ponte, on peut évaluer l'état de la population de pondeuses. Tous les tableaux de vie qui ont été produits, les modèles de croissance, sont en fait basés sur les tortues marines femelles. Donc, lorsque l'on évoque le chiffre magique de 584, on parle de 584 femelles. On ne parle pas du nombre de mâles. Par conséquent, nous utilisons une région de ponte phylopatrique comme unité d'évaluation des populations de tortues marines et analysons si les chiffres relevés, l'importance relative, les variations d'une année à l'autre, mais également saisonnières, diminuent avec le temps ou en fait augmentent avec le temps.

151. [Question 7 posée par la Malaisie]. J'ai également soulevé cette question des stocks et des unités de reproduction. Je préfère ne pas parler des stocks, je préfère parler d'unités de reproduction. Les stocks ont tendance à être une question d'intérêts financiers à partir du moment où historiquement les pêcheries deviennent capables de déterminer tous les paramètres du stock. Avec une unité de reproduction, le concept, par ailleurs, examine comment évaluer le nombre de femelles pondeuses. Et vous pouvez vraiment être confronté à une situation dans laquelle vous ne pouvez pas dire à tout moment où sont tous les individus de cette unité de reproduction, puisque vous ne pouvez évaluer que le nombre d'individus qui reviennent pondre, tous les ans ou après une période de temps, sur une plage de ponte spécifique. Avec le concept des stocks qui viennent s'alimenter régulièrement sur un terrain d'alimentation, il est probable que vous aurez en présence plus qu'une seule unité de reproduction de tortues marines, et il importe donc d'envisager la composition du terrain d'alimentation par rapport à la composition en unités de reproduction. A titre d'exemple, s'il y a deux unités de reproduction sur l'aire d'alimentation, au niveau de la colonie, une de ces unités de reproduction peut souffrir d'un ramassage intempestif de ses oeufs, de mortalité naturelle ou d'une récolte de ses produits à des fins commerciales. L'autre unité de reproduction peut ne pas être confrontée à ces dangers sur les plages de ponte. Pour établir des priorités dans nos activités de conservation, si on doit identifier cela, c'est-à-dire que non seulement une population reçoit des impacts négatifs sur ses terrains d'alimentation mais également souffre d'une forte mortalité au niveau de la colonie, alors cette unité de reproduction doit être classée comme plus à même de recevoir l'effort de conservation que l'autre unité de reproduction, qui peut présenter une certaine mortalité sur le terrain d'alimentation alors que les colonies et les zones de ponte sont encore intactes. En termes de capacité à établir des priorités dans les activités de recherche, les activités de conservation, on peut alors dire très clairement qu'on va traiter un aspect particulier d'une unité de reproduction de tortues marines et qu'on va traiter des points particuliers relatifs à son cycle de vie, à sa conservation. Cela nous amène alors sur le fait que, tant que les organismes de soutien peuvent continuer, mais également les gestionnaires et les agences de financement, on pourra produire des arguments plus forts et plus ciblés permettant de protéger, de façon prioritaire, des unités de reproduction sélectives. Cela pourrait être un argument pour que les organismes de financement identifient les projets, leur donnent une meilleure chance de succès et cela permettrait aux chercheurs de rendre davantage compte de ce qu'ils doivent vraiment produire. Je pense que cette affaire de comptabilité, des fonds de recherche et des dollars consacrés à la conservation est très importante. Je pense que je laisserai la question 7 sur ce point, merci.

152. Maintenant, venons-en à la question 8 [posée par la Malaisie] "Lorsque l'on fait des études sur une population particulière de tortues marines, les résultats doivent-ils s'appliquer à la population étudiée ou pouvez-vous, en tant que scientifiques, généraliser vos données à toutes les tortues marines, indépendamment de l'espèce ou de leur situation géographique?" Il y a un danger fondamental à la généralisation. Il y a un danger fondamental comme de faire des généralisations sur les pays. Il y a un danger fondamental à généraliser, non seulement sur ce que fait une espèce, non seulement sur son taux de croissance, non seulement sur les endroits où elle vit, mais aussi non seulement sur ses aires d'alimentation. Il y a également un danger à généraliser sur les pêches parce qu'une généralisation peut conduire les personnes à penser que la pêche est la même partout dans le monde, et que donc, la façon dont un filet fonctionne en Australie est semblable à la façon dont un filet fonctionne aux Etats-Unis ou dans d'autres régions où cette technique est utilisée. Donc, il y a un danger, ce que je retrouve dans le rapport qui parle du "chalutage crevettier aux Etats-Unis comparé au chalutage crevettier en Malaisie". Je ne sais pas si, dans l'un ou l'autre des pays, le chalutage crevettier se passe exclusivement dans les lits d'herbiers marins, ou s'il va jusqu'à la rive, ou s'il est pratiqué la nuit ou le jour, ou s'il a lieu pendant toutes les saisons de l'année. Nous sommes confrontés à cette généralisation qui consiste à dire que le chalutage crevettier, indépendamment de tout aménagement ou procédure utilisés par les pêcheurs, est immédiatement transféré en lui-même dans un autre pays. Je pense qu'il est dangereux en soi de généraliser dans le domaine de la pêche au chalut. En outre, comme les tortues marines et les chaluts sont l'objet principal de ce discours, je pense qu'il est justifié d'explorer davantage le secteur de la pêche. Donc, au risque de me répéter, il me semble capital d'être très prudent dans l'interprétation des données concernant les tortues marines mais également les données sur les pêches.

153. Question 9 [posée par la Malaisie] "Malgré le listage de l'état des tortues marines fourni par l'IUCN, etc., ne diriez-vous pas qu'il y a des populations de tortues marines dans le monde qui sont en assez bonne santé et qui ont tiré le bénéfice des programmes de conservation à long terme lancés il y a une trentaine d'années?". Je pense que toutes les tortues marines ont tiré le bénéfice des programmes de conservation qui ont commencé il y a 30 ans. Il existe quelques limites à ces programmes de conservation quant aux études fondamentales pratiquées, comme la longévité des différentes marques qui ont été appliquées aux tortues marines, l'efficacité des différents marquages. Il n'y a pas si longtemps que nous parlions d'espèces particulières de tortues marines qui ne pondaient qu'une seule fois dans leur vie. Les raisons de ces erreurs étaient dues au fait que les marquages de ces tortues tombaient souvent au bout de dix ans environ et par conséquent, les taux de récupération des marquages étaient faibles, ce qui nous a conduit à l'idée que les tortues ne pondaient qu'au cours d'une seule saison et de nombreuses options ont été construites sur cette hypothèse. Maintenant, depuis les 20 dernières années, ayant changé le métal Monel pour de l'Inconel ou du titane, nous comprenons maintenant que les marques placées sur les tortues peuvent rester beaucoup plus longtemps, peut-être aussi longtemps que la tortue. Donc maintenant, l'objectif central de ces premières options d'aménagement a changé, pour le plus grand bénéfice de l'ensemble des tortues marines, et pas seulement les tortues qui ont été marquées sur la Grande Barrière, ni les tortues qui ont été marquées dans la partie sud des Etats-Unis. Dans les autres pays, les chercheurs spécialistes des tortues marines n'auront pas à suivre la même voie et ne renouvelleront pas les mêmes erreurs. Si on cherche des régions où ces populations sont en assez bonne santé, il y a une bonne documentation concernant l'Afrique du Sud où le nombre des espèces a augmenté. Je peux également faire remarquer que dans plusieurs pays, Australie incluse, les tortues marines n'ont vraiment pas été protégées jusqu'aux années 60 environ et avant cela, il existait des fabriques de soupe à la tortue en activité. Les tortues étaient capturées pour leur chair et transformées en soupe et exportées à quiconque désirait manger de la soupe à la tortue. Ce n'est que dans les années 60 que les efforts de conservation ont commencé à voir le jour. Par conséquent, cela fait encore moins d'un temps de génération pour les tortues vertes qui a été la cible des usines de soupe à la tortue. A cet égard, grâce à l'élimination de la commercialisation des tortues marines d'Australie et la disparition de la valeur marchande de la tortue, ces tortues ont pu bénéficier d'une certaine protection depuis les 30 dernières années. La valeur marchande des tortues marines s'est déplacée

vers les pays voisins, d'où proviennent les unités de reproduction australiennes, et cela constitue un sujet de préoccupation. On a tout d'un coup réalisé de façon générale que, dans certaines régions, les tortues marines subissent négativement le chalutage crevettier. Toutes les mesures de conservation mises en place en Australie essaient de construire des fondations sûres pour la biologie des tortues marines, pour la conservation des tortues marines. Si on tient compte du temps qui passe, nous espérons que dans les années à venir nous aurons de bonnes nouvelles concernant le nombre de tortues marines dans la littérature scientifique, plutôt que des mauvaises nouvelles indiquant des diminutions de nombres, etc.

154. La question 10 [posée par la Malaisie] fait référence aux caouannes étant l'espèce dominante, suivies par les tortues bâtarde. En réponse à cette question, j'aimerais savoir si la composition des prises dans les chaluts crevetniers des Etats-Unis est vraiment le reflet de la répartition de l'abondance des tortues marines sur les lieux d'alimentation du golfe du Mexique et de la mer des Caraïbes. D'après les études australiennes, il semble que les tortues marines ne subissent pas toutes le même impact. Les tortues marines ne présentent pas toutes la même mortalité, certaines espèces semblent mieux résister au dragage des chaluts; d'autres, par leur comportement particulier, peuvent être plus sensibles à la capture. Certains articles suggèrent que les tortues vertes, plus rapides, peuvent s'éloigner en nageant du chalut qui s'approche. Les caouannes, beaucoup moins agiles, beaucoup moins enclines à nager, sont plus sujettes à la capture dans les chaluts. Donc, il y a quelques questions qui doivent être éclaircies. L'une est de savoir si les prises accessoires dans les chaluts représentent un vrai échantillon de la population qui vient s'alimenter ou si on a des espèces particulières qui, du fait de leur nature ou de leur énergie, ou même de leur biologie de l'alimentation, sont plus facilement pris dans un chalut. A cet égard, on peut trouver que les caouannes sont beaucoup plus sujettes à la capture parce qu'elles n'aiment pas nager et donc s'éloigner du trajet des chaluts. C'est une supposition et on devra beaucoup étudier les chaluts et voir comment se comportent les caouannes dans un environnement comportant des chaluts. Toutefois, il semblerait que cette supposition soit bien étayée et s'avère exacte.

155. Si je peux maintenant me tourner vers les questions posées par les Etats-Unis - la première question fait référence à la situation dans les pays plaignants, dans les eaux des plaignants. "Ne rencontre-t-on pas dans les eaux des plaignants d'autres populations de tortues marines, qui appartiennent à des populations ne présentant pas actuellement de signes de repeuplement? En outre, si ces tortues marines présentent une mortalité accidentelle liée au chalutage crevettier, cela ne contribue-t-il pas à la menace qui pèse sur elles?". [Question 1 posée par les Etats-Unis]. Comme je viens de le mentionner dans ma dernière réponse, certaines tortues marines sont plus sujettes à la capture dans les chaluts et d'autres tortues semblent moins sujettes à la capture dans ces chaluts. Comme je vois que parmi les experts, nous avons M. Liew qui connaît beaucoup mieux la Malaisie que moi, j'aimerais lui laisser certains aspects de cette question. J'aimerais également mentionner qu'une partie de la population de Malaisie, et peut-être les tortues luths au Terengganu, ne semblent toujours pas en voie de repeuplement, alors qu'elles ne sont pas non plus affectées par le problème du chalutage crevettier. Je réitère donc mes réserves concernant le problème des généralisations.

156. Dans la question 2 [posée par les Etats-Unis], qui m'était adressée, j'ai fait un calcul dans ma réponse et j'aimerais remercier les Etats-Unis de me permettre de m'étendre sur cet aspect dans ma présentation. Les chiffres de valeur de reproduction que j'ai mentionnés hier sont une abstraction mathématique et sont, en fait, une modélisation qui a été utilisée pour indiquer la valeur relative d'une caouanne femelle adulte du sud-est des Etats-Unis. Ce chiffre est très plastique, comme l'indiquent les valeurs très inférieures, situées entre 200 et 400, recensées dans les populations australiennes de la même espèce. Cette valeur de 584 est la valeur la plus citée dans les rapports mais également dans les oeuvres magistrales de l'Académie nationale des sciences indiquées dans *Decline of Sea Turtles*. Comme nous n'avons pas de valeur de reproduction pour les autres espèces, le chiffre de 584 a été utilisé d'un point de vue pratique pour pouvoir discuter de la valeur des tortues marines adultes dans d'autres espèces. Toutefois, en tant qu'outil, c'est comme une épée à double tranchant qui peut être

utilisée pour prévoir la survie des oeufs jusqu'aux adultes et le recrutement ultérieur. C'est dans ce contexte que je l'ai utilisé pour illustrer le recrutement possible pour la population de tortues olivâtres de Gahirmatha. Une population pondeuse estimée à 500 000 femelles produira approximativement 50 millions d'oeufs et ce chiffre provient en fait des présentations. Au cours d'une saison, si on utilise les chiffres de Crouse concernant les caouannes, le recrutement peut être de 85 000 femelles adultes. Une mortalité de 5 000 femelles adultes représente moins de 1 pour cent de la population pondeuse estimée et si ces 5 000 animaux devaient mourir avant la reproduction, cela représenterait moins de 6 pour cent des nouveaux recrutements de l'année. Si la valeur de reproduction des tortues olivâtres de Gahirmatha était de 200, comme c'est le cas pour certaines des unités de reproduction des caouannes australiennes, alors le recrutement serait de l'ordre de 250 000 individus en un temps de génération. Par conséquent, les stratégies de reproduction des tortues marines consistent à jongler avec les chiffres. Pour l'observateur occasionnel, la perte de 5 000 individus est une raison pour se préoccuper mais lorsque la population pondeuse est estimée à 600 000 animaux, alors cette perte devient relativement mineure. La préoccupation ne doit pas concerner le chiffre absolu, mais plutôt la proportion de l'unité de reproduction qui subit un impact négatif. Dans les différentes présentations, j'ai trouvé les chiffres de 1 million de tortues prélevées pour être commercialisées ou de 400 000 oeufs perdus pour des causes naturelles. Ce chiffre doit être regardé en relation avec le nombre total d'oeufs déposés par l'unité de reproduction en une génération, ce qui peut représenter plusieurs dizaines d'années pour ces animaux. Bien que ces chiffres soient élevés, la biologie des tortues marines est comme un jeu de chiffres. On doit regarder la production des oeufs en une génération fournis par une unité de reproduction pour vérifier si c'est un nombre efficace ou important ou s'il est relativement mineur.

157. Question 3 [posée par les Etats-Unis]: "Tous les experts ont fait remarquer qu'il existait plusieurs causes à la mortalité des tortues marines, y compris la mortalité sur les plages et la mortalité accidentelle lors des opérations de pêche à la crevette ou d'autres types de pêche. L'existence de tous ces dangers pour les tortues marines rend-elle plus importante ou moins importante la prévention de la mortalité de la tortue de mer dans les chaluts crevettiers?". Si vous utilisez le paradigme d'une unité de reproduction, alors vous devez traiter cela sur une base du cas par cas plutôt que sur une généralisation globale. C'est la base du cas par cas qui est importante. Seule cette base du cas par cas peut vraiment vous permettre d'obtenir quelque chose. Si vous prenez la conservation des tortues marines du monde comme objectif principal, vous aurez peu de chances de réussir. Toutefois, si tout le monde travaille sur la base du cas par cas, le total des efforts de conservation pourra en réalité permettre la conservation des tortues marines du monde. Donc, dans la réponse à la question 3, vous devez considérer le problème au cas par cas.

158. Question 4 "Les experts sont-ils d'accord pour dire que les DET, lorsqu'ils sont correctement installés et utilisés, réduisent la mortalité des tortues marines dans les chaluts crevettiers?". Je pense qu'on a besoin de plus d'informations concernant cette question. Nous parlons de DET correctement installés. J'irai plus loin, si le DET est correctement conçu pour cette pêche et si le DET est correctement installé et correctement utilisé, il permettra de réduire la mortalité due au chalutage. Pour expliquer cela: si un pays ou une flottille achète un DET chez un producteur et l'utilise de façon aveugle, en pensant qu'"effectivement, ce sera la réponse à tous mes problèmes", alors il risque de ne pas réussir. Si, en revanche, il examine la façon dont on utilise un DET, le DET pourra être conçu pour ses régions de pêche, ce qui peut, en fait, impliquer plusieurs types de conceptions fonctionnant dans un même pays. Des régions différentes peuvent rechercher des DET spécifiquement conçus pour la population de tortues marines susceptibles d'être rencontrées dans ce territoire de chalutage. Cela peut être des DET à grilles étroites ou des DET plus larges. Cela dépend des tortues marines qui sont présentes sur cette aire d'alimentation et du niveau d'activité de chalutage. A nouveau, la taille des tortues marines est également importante, ainsi que l'espèce de ces tortues. En réalité, certains travaux ont été faits concernant les DETAus, en reconnaissant le fait que les tortues franches du Pacifique sont l'une des espèces de tortues les plus couramment attrapées par les pêcheries au chalut australiennes. On ne dispose en réalité d'aucune donnée sur la façon dont les tortues franches du Pacifique se

comportent dans les chaluts ou comment elles répondent aux DET. Par conséquent, cela constitue un argument pour que les pays développent des DET pour leur propre pêche au chalut, en prenant en compte les espèces de tortues marines présentes.

159. Il ne semble pas y avoir de données disponibles concernant les tortues olivâtres et les DET aux Etats-Unis. Les tortues olivâtres sont un des éléments des aires d'alimentation des pays concernés. Par conséquent, j'irai plus loin en disant qu'un DET, s'il est correctement conçu, installé et utilisé, contribuera un peu à réduire la mortalité des tortues marines. Si les chiffres des Etats-Unis sont toujours en diminution de 40 pour cent des échouages grâce à l'utilisation de leurs DET, qui sont correctement utilisés et correctement conçus pour leurs pêches, on ne peut pas dire qu'ils ont eu une réduction complète de la mortalité des tortues marines. On peut dire qu'ils contribuent un peu à réduire la mortalité des tortues marines dans les pêches au chalut ou le chalutage crevettier.

160. Question 5 [posée par les Etats-Unis]: "Si toutes les flottilles de chalutiers crevettiers du monde utilisaient des DET, cela contribuerait-il à la réduction des menaces qui pèsent sur les tortues marines?". La réponse à cette question est que nous devons examiner ce que signifie les flottilles de chalutiers crevettiers dans le monde. Les Etats-Unis souhaitent-ils en réalité faire des commentaires sur les flottilles de chalutiers crevettiers des eaux tempérées ou devons-nous restreindre leurs réponses aux flottilles des eaux tropicales? Evidemment, en excluant les flottilles de chalutiers crevettiers des eaux tempérées, on a tendance à avoir peu ou pas d'impact ou un impact implicite sur les tortues marines. Par conséquent, la question à poser serait plutôt de savoir si l'utilisation des DET pourrait contribuer à la conservation des tortues marines et je pense que ma dernière réponse indique que des DET correctement conçus et correctement installés contribuent un peu à réduire la mortalité des tortues marines. Jusqu'à ce que nous obtenions de meilleures données des Etats-Unis quant à l'efficacité de leurs DET, j'hésiterais à dire qu'ils contribuent totalement à obtenir leur diminution de 97 pour cent des échouages des tortues marines.

161. Question 6 [posée par les Etats-Unis]: Je laisserai la discussion concernant les zones et périodes de fermeture à M. Poiner, si je puis me permettre. Mais je voudrais faire quelques commentaires. "Les experts pourraient-ils commenter sur ce sujet et dire en particulier si la mortalité des tortues marines pourrait également se produire dans des régions pendant les périodes où le chalutage crevettier n'est pas interdit?". Je suis assez ennuyé à ce propos. La mortalité des tortues marines se produit pendant toute la vie de la tortue, que les chaluts soient présents ou non. De par mon expérience sur les échouages de tortues marines, je sais que lorsque l'on a affaire à une tortue morte, on a tendance à rechercher quelqu'un à blâmer, plutôt que quelque chose à blâmer. J'ai constaté cela dans certaines parties de la mer Timor où, au cours des marées de printemps particulières, les tortues marines qui sont lentes à s'éloigner des plages, sont attrapées sur le replat du récif et succombent à la chaleur pendant la journée. Ces tortues peuvent ensuite s'échouer sur les plages de la région. Une partie de mon travail est alors d'essayer d'évaluer si ces tortues marines sont mortes de causes naturelles ou si cela peut être lié à une préparation tardive du nid, si bien que les tortues ont été surprises par la chaleur de la journée et ont succombé à la chaleur au cours de la marée basse. Par conséquent, nous avons développé un moyen d'évaluer les échouages pour savoir s'ils sont liés plutôt à une cause naturelle, ou plutôt à une capture faite par des pêcheurs occasionnels, ou si elle a succombé aux opérations de pêche qui ont lieu dans la région. Par conséquent, je pense que lorsque nous regardons la mortalité des tortues marines, nous devons améliorer notre façon de comprendre la nature de la mortalité. Il y a quelques petites choses qui peuvent être utilisées pour savoir si un animal s'est noyé, s'il a été lâché sur un pont sortant, attrapé dans un filet maillant, s'il a été dans un treuil, s'il a subi un impact négatif dû à des hommes qui ont pris sa chair, ses oeufs ou quoi que ce soit d'autre. Donc, les informations associées à l'évaluation de la mortalité sont très capitales. Il vaut mieux dire "Nous avons examiné plusieurs tortues et il semble qu'elles portaient des oeufs et qu'elles n'ont pas réussi à faire des nids et qu'elles ont été attrapées par la marée et qu'elles ont succombé à la chaleur au cours de la journée" plutôt que de dire "Nous avons vu 30 tortues mortes et par conséquent il doit y avoir une flottille de pêche qui existe

dans la région et qui a tué ces tortues". Je pense que c'est très important de vérifier la cause de la mortalité plutôt que de dire "oui, il y a une mortalité". J'ai recherché quelque chose de ce type dans le rapport stipulant qu'il y avait 5 000 tortues s'échouant à Gahirmatha. Y avait-il des informations sur ce sujet? Il est très facile de montrer du doigt un bateau au large et de dire "oui, cela provient de ce bateau" mais vous devez traiter de 600 000 animaux essayant de pondre en une année et vous êtes susceptibles d'obtenir un taux de mortalité très élevé lié à des causes naturelles - juste des causes naturelles pures. Même sur les îles comme Raine Island où il y a plus de 10 000 tortues susceptibles de pondre en une nuit, au cours de la saison de ponte, il y aura des centaines de tortues mortes sur la plage. Ce seront des tortues qui sont rattrapées par la marée, des tortues qui sont juste arrivées à la fin de leur vie et des tortues qui sont mortes pendant la ponte. Lorsque vous avez un nombre important de tortues, vous avez forcément un chiffre élevé de mortalité naturelle. C'est quelque chose qui doit être pris en considération lorsque nous disons "La mortalité se produit-elle en absence de chalutage crevettier." La mortalité existe pendant toute la vie des tortues et elle peut être plus élevée sur certaines des plages de ponte ou plus élevée chez les tortues qui ne pondent pas et peut-être que les femelles sont plus susceptibles à ce type de mortalité que les mâles.

162. "Avons-nous suffisamment de connaissances pour identifier tous les "points chauds" potentiels où les tortues marines et le chalutage crevettier interagissent?" [Question 6 posée par les Etats-Unis]. Je pense à l'idée d'examiner le concept des points chauds, ces régions où les tortues marines s'alimentent, et au fait que grâce à la fermeture des régions susceptibles de rencontrer des tortues marines, on a largement contribué à exclure les tortues marines de la pêche au chalut. Dans certaines des régions de l'Australie du Nord, les tortues olivâtres se nourrissent de mollusques, dans des eaux très peu profondes; les crevettes n'entrent pas dans leur alimentation mais il se trouve qu'elles sont dans la même zone que les crevettes et qu'elles se nourrissent plutôt de crustacés. Si on ferme ces zones, les tortues seront protégées des chalutiers crevettiers. Je pense que je laisserai M. Poiner parler plus de ce sujet. La question 7 [posée par les Etats-Unis] semble adressée à M. Eckert, je laisserai donc cette question. Dans la question 8 [posée par les Etats-Unis], j'aimerais indiquer que c'était M. Poiner qui a fait remarquer que l'adoption des DET par les flottilles de chalutiers crevettiers prendrait six à huit ans. Toutefois, je suis heureux de faire des commentaires, du mieux que je peux, concernant la mise en application des DET et j'invite M. Poiner à donner son opinion également. Je ne peux pas parler pour la Thaïlande et dire comment ils ont réussi à produire un DET aussi élégant et efficace en quelques mois. Je félicite la Thaïlande d'avoir fait cela mais les moyens mis en oeuvre à cet effet sont mieux connus d'elle et j'aimerais l'inviter à produire certains des documents relatifs aux méthodes de développement des DET.

163. L'Australie a essayé de développer des dispositifs pour l'efficacité des chalutiers, qui continuent de porter un acronyme comparable au DET, mais qui sont de nature différente. Les dispositifs pour l'efficacité des chalutiers, ainsi qu'ils sont appelés en Australie, sont destinés à rendre les chaluts plus efficaces. Ils incorporent également des options supplémentaires comme les mini-sondeurs, destinés aux poissons juvéniles associés aux chaluts crevettiers comme prises accessoires. Ils sont en cours de développement dans les eaux subtropicales et tropicales. Ils ne sont pas uniquement poussés par les pressions pour l'exclusion des tortues. Ils sont en réalité conçus, si j'ai bien compris les hypothèses sous-jacentes aux dispositifs pour l'efficacité des chaluts, pour soutenir les pêches, qu'il s'agisse de pêches commerciales ou de pêches récréatives, et maintenir la rentabilité des pêches et les empêcher de succomber aux difficultés financières, et également pour maintenir la viabilité des pêcheries. Par conséquent, il est toujours ennuyeux que des chalutiers crevettiers soient vus dans les localités où la pêche récréative existe à grande échelle. Les pêcheurs non professionnels cherchent trop à montrer du doigt les opérations de chalutage au large et par conséquent, il incombe aux chalutiers de répondre à ces charges et dire "oui, nous adopterons des dispositifs pour l'efficacité des chaluts de façon à ce que les juvéniles de poissons, que veulent attraper les pêcheurs à la ligne non professionnels et les pêcheurs professionnels, ne soient pas menacés par le chalutage". Par conséquent, le dispositif pour l'efficacité du chalut sert également de dispositif pour l'exclusion des tortues mais je crois que ce que

pensait l'Australie c'était que ... [retournement de la cassette] ... l'efficacité du chalut, la responsabilité, d'en faire une pêche responsable et de réduire les conflits entre les pêcheries de crevettes et les autres pêcheries travaillant dans le secteur. J'aimerais conclure là et vous remercier de m'avoir écouté.

Le Président

164. Merci beaucoup. Je ne désire pas imposer de restrictions quelles qu'elles soient sur les deux experts restants, mais étant donné le temps qui nous est imparti, j'aimerais leur demander d'être aussi concis que possible dans leurs réponses, eu égard au temps qui nous reste. Peut-être serait-il bon qu'ils émettent de nouvelles remarques ou signalent les endroits où ils ont des points de vue différents et qu'ils essayent d'éviter de répéter ce qui a déjà été dit.

M. Liew

165. Merci Monsieur le Président. Je sauterai un certain nombre de questions parce que je pense qu'elles ont reçu d'assez bonnes réponses de la part de mes autres collègues. Ce que je ferai est de répondre aux questions américaines, en commençant par la question 4 sur les DET. J'aimerais m'étendre un peu sur ce point et parler des DET de chalutage et des prises accessoires par rapport aux chaluts utilisés aux Etats-Unis et aux chaluts utilisés dans les pays plaignants. Je suis d'accord avec Jack que les chaluts sont très destructeurs pour l'environnement. C'est une forme très destructrice de pêche car le chalut attrape tout ce qui est sur son passage: des gros animaux comme les tortues marines, les gros poissons, les requins, les raies, les gros mérous, parfois des thons (combridés), tous les poissons sont attrapés dans le chalut, les fiatoles, les brèmes, jusqu'aux très petits poissons qui sont des juvéniles de ces poissons très importants d'un point de vue commercial. Outre cela, ils attrapent des crabes, des crevettes et tout un lot d'autres invertébrés qui sont présents dans le fond de la mer. A part ce processus de dragage, sur le lit de la mer, le dispositif de chalutage gratte en quelque sorte le fond plusieurs fois et on peut avoir un fond productif qui finit comme un désert. Par conséquent, comme Frazier l'a mentionné, il y a eu des appels pour interdire ce type de dispositif dans certains pays, mais seuls quelques-uns ont vraiment mis en vigueur cette interdiction. Malgré tout, si on compare le chalutage en Malaisie ou dans les autres pays plaignants et le chalutage aux Etats-Unis, par exemple, en Malaisie, lorsqu'une licence est accordée pour le chalutage, il n'y a pas de distinction pour savoir si vous n'attrapez que les poissons ou que les crevettes. S'ils pêchent dans une zone où il y a des crevettes, ce qu'ils font alors, c'est de changer le cul de chalut et de le remplacer par un plus petit pour attraper les crevettes. S'ils pêchent dans une zone où il n'y a pas de crevettes, alors ils cherchent du poisson et ils changent le cul de chalut pour un modèle plus grand, à plus grandes mailles, de façon à ce que les plus petits poissons de rebut puissent s'échapper. Presque toutes les prises de ces chaluts sont débarquées: les gros poissons importants d'un point de vue commercial, les crevettes, et les poissons de rebut. On désigne par poisson de rebut les petits poissons correspondant aux gros poissons importants d'un point de vue commercial. Tout cela est destiné à fournir les protéines indispensables dans ces pays en développement - c'est pourquoi ils attrapent et utilisent tout. Les poissons plus gros sont importants, donc ils sont vendus sur les marchés, les poissons de rebut sont transformés en farine de poisson ou en aliments pour animaux et les crevettes sont également vendues sur les marchés et si elles atteignent un bon prix, elles sont alors exportées et constituent des bénéfices à l'exportation pour le pays. Par conséquent, pour beaucoup de ces chalutiers, les bénéfices qu'ils tirent des crevettes ne constituent qu'un seul composant par rapport aux bénéfices totaux.

166. Ce graphique [graphique 6, Appendice 2] vous montre différentes années [pointant sur l'axe des abscisses], la colonne la plus importante est la composante "poissons de rebut", ce qui signifie les juvéniles et les petits poissons qu'ils utilisent pour les transformer en farine de poisson. Cette composante [colonne "poissons" du milieu] est la plus importante d'un point de vue commercial et correspond aux poissons qui sont vendus sur les marchés. Cette composante représente les crevettes [indiquant la colonne de droite]. Donc chaque année, les crevettes sont là [indiquant la colonne de

droite]. Lorsque l'on met un DET en place sur un chalutier comme celui-ci, ... comme vous le savez les DET se débarrassent des poissons les plus gros, donc vous mettez un DET là et cela va diminuer [pointant la colonne "poissons"] - ils disent alors perdre certains des poissons commercialement importants. Ils resteront dans les captures accessoires [pointant la colonne "poissons de rebut"] - OK, les poissons de rebut de ce chalutier représentent les captures accessoires et seront toujours là - on ne traite pas les captures accessoires. Vous perdez donc les poissons les plus gros. Il y a une différence dans les chalutiers crevettiers américains: cela [indiquant la colonne "crevettes"] est ce qu'ils veulent et tout cela [indiquant les colonnes "poissons" et "poissons de rebut"], c'est ce qu'ils jettent. Les captures accessoires sont les poissons et les poissons de rebut parce que ils ne veulent que prendre les crevettes. Donc je pense que c'est là la différence dont nous devons avoir conscience lorsque nous discutons de placer les DET sur les chalutiers. Nous devons prendre en compte ce problème selon le point de vue des pêcheurs. Nous allons introduire un dispositif pour des pêcheurs et nous voulons qu'ils respectent ce dispositif. On ne peut pas s'attendre à ce qu'ils utilisent un dispositif s'ils doivent perdre des profits en termes de gros poissons. Lorsque l'on parle de ça [faisant référence aux DET] et qu'on dit que c'est un dispositif efficace qui permet de se débarrasser des prises accessoires, dans ce cas, il ne s'agit pas de prises accessoires dont on s'est débarrassé mais des plus gros poissons - c'est-à-dire les prises accessoires pour les chalutiers crevettiers américains, les prises accessoires exclues avec les tortues. Oui, cela permet de se débarrasser des tortues.

Le Président

167. Puis-je juste poser une question. Le DET thaïlandais prend-il en compte ce problème ou est-ce quelque chose qui souffre des mêmes ...

M. Liew

168. C'est la même chose pour le DET thaïlandais - c'est tout à fait la même chose. Il élimine, lui aussi, les gros poissons parce que ce que je veux dire, logiquement, quand on regarde la conception d'un DET, tous les gros animaux sont éjectés et les petits restent dans le filet. Toutefois, même si le DET thaïlandais est très comparable, la taille des animaux qui seront éjectés sera différente selon la taille de la grille. Même en ce qui concerne le DET thaïlandais, les pêcheurs l'ont utilisé, mais ont-ils été contents de cela? Si on examine les rapports les plus récents, je pense qu'ils ne sont pas trop contents parce qu'ils perdent du poisson.

L'Ambassadeur de Thaïlande

169. Monsieur le Président, excusez-moi, mais j'aimerais juste demander la permission d'intervenir, car je voudrais juste faire certaines réserves puisqu'il s'agit du DET thaïlandais, ou préféreriez-vous que j'attende jusqu'à ce que les experts aient fini leurs réponses aux questions. Pour éviter tout malentendu concernant cette perception des DET thaïlandais, ce que je voudrais simplement dire c'est que le DET thaïlandais est la réponse à un embargo imposé par les Etats-Unis et que nous voulions résoudre ces problèmes commerciaux. C'est pourquoi le Ministère de la pêche de Thaïlande a modifié le dispositif en un temps record, sans avoir pu examiner à fond les études scientifiques. Bien sûr, il s'agit là d'un DET élégant, comme l'a fait remarquer un expert. Mais quant à son efficacité, je n'en suis pas sûr parce qu'une fois en place, il faut toujours assurer une surveillance et je pense que cela prendra de nombreuses années avant que nous puissions vraiment parler de l'efficacité de ce DET thaïlandais. Merci beaucoup.

M. Liew

170. Il semble qu'ils aient des problèmes. Ce serait bien s'il y avait un dispositif DET, s'il y avait un type de dispositif qui permette de se débarrasser des tortues mais pourrait retenir les gros poissons,

les poissons importants d'un point de vue commercial, et de même, s'il pouvait se débarrasser des poissons de rebut, tout en gardant les crevettes. Nous n'avons pas encore été capables de mettre au point ce type de dispositif et je pense que c'est la raison pour laquelle les pays plaignants sont assez hostiles à l'introduction des DET dans leurs chalutiers parce qu'ils rencontrent toujours ce type de dilemme. Je pense qu'il est temps ici pour la recherche de réellement travailler pour trouver comment améliorer le dispositif et trouver un moyen de sauvegarder les tortues tout en retenant les gros poissons et les crevettes. J'aimerais passer directement à la question 8 des Etats-Unis concernant le temps que cela prend pour adopter les DET. Combien de temps les Etats-Unis pourront-ils nous aider à développer un dispositif que les pêcheurs locaux acceptent. S'ils peuvent trouver un dispositif qui convient, qui corresponde au calendrier, qu'on introduirait dans les chalutiers locaux pour la pêche de poissons. Ces chalutiers locaux seront très heureux d'avoir un dispositif qui permette d'exclure les tortues et les petits poissons de rebut, mais de retenir les gros poissons et les crevettes. J'en appelle aux Etats-Unis, à leurs compétences et leur financement, pour aider à trouver de bonnes solutions.

171. J'aimerais ensuite passer à la question posée dans la présentation malaisienne. La première question "L'interdiction commerciale sur l'importation de crevettes aux Etats-Unis peut-elle à elle seule sauver les tortues marines des chalutiers crevettiers et de l'extinction?". Si la question est de savoir si les DET peuvent sauver les tortues comme Frazier l'a interprété, je dirais oui, les DET peuvent sauver les tortues. Mais est-ce qu'un embargo commercial peut sauver les tortues, je dirais non, et je serais d'accord avec Scott, car en soi, ce ne serait pas suffisant. Mais en vertu de cette affaire portée devant l'OMC, cela a attiré l'attention de nombreux gouvernements sur les conditions critiques des tortues, indépendamment de l'issue du problème. Cela, en soi, peut être considéré comme "un plus" pour la conservation des tortues. Toutefois, un embargo sur les crevettes est aussi susceptible de saper les efforts de conservation des tortues et la protection des habitats côtiers, surtout en Malaisie. Comment cela se peut-il? Parce qu'avec la menace d'un embargo, on apporte le message suivant, c'est que les chalutiers crevettiers sont la seule cause la plus importante du déclin des tortues marines. En corollaire à ce message, cela signifie également OK il n'y a pas d'obstacle à poursuivre le ramassage actuel des oeufs ou on peut même l'augmenter parce que le problème est dû en réalité aux chalutiers crevettiers et non pas à la récolte des oeufs. Ce message peut également signifier que l'on peut continuer à chasser les tortues, parce que finalement, le problème est dû aux chalutiers crevettiers et non pas à la chasse. Vous voyez alors l'ironie de la situation des chalutiers crevettiers: soit le pêcheur s'arrête, soit il est attrapé parce qu'il n'a pas de DET sur son bateau, même s'il n'a pas du tout tué de tortues. En fait, rien que parce qu'il n'a pas de DET, il est arrêté et il est pénalisé. Au même moment, un bateau passe par là, avec 20 ou 30 tortues qui vont directement à l'abattoir, cette situation se passe au Costa Rica où l'abattage des tortues est permis, mais ils utilisent des DET. Ils abattent des tortues à des fins cosmétiques, cela se passe à Bali, en Indonésie, où l'abattage est toujours d'actualité. C'est une situation très ironique. Une autre remarque est que cela donne également le message que les DET sont plus efficaces pour la protection des tortues en mer que les fermetures de zones, comme ce que nous avons en Malaisie, en ce qui concerne le chalutage. Les pêcheurs au chalut utiliseront alors cet argument pour lutter et obtenir la levée du zonage. Ils diront "Nous avons des DET, nous protégeons l'environnement avec un dispositif spécial, donc pourquoi ne pouvons-nous pas entrer et pêcher dans une zone à proximité". Ils peuvent utiliser cela comme un argument. Une autre remarque est que les DET ne sont pas nécessaires si vous n'exportez pas vos crevettes aux Etats-Unis. C'est ce que risque de devenir l'embargo. On a alors le message suivant: les DET ne sont pas nécessaires si on n'exporte pas de crevettes aux Etats-Unis, donc les chalutiers qui n'exportent pas de crevettes aux Etats-Unis diront qu'ils n'ont pas besoin d'utiliser les DET et c'est ce qui se passe en réalité. Nous avons des rapports de pêcheurs de différents endroits qui disent "Nous n'exportons pas nos crevettes aux Etats-Unis, pourquoi devrions-nous utiliser les DET?". Cela crée un sérieux obstacle pour le Ministère de la pêche, pour les spécialistes de la conservation des tortues, qui sont actuellement en train d'expérimenter des DET pour essayer de les introduire auprès de ces pêcheurs. Nous ne voulons pas leur dire que s'ils n'exportent pas leurs crevettes aux Etats-Unis, ils n'ont pas besoin de DET. Nous devons toujours essayer de trouver un DET à adapter qui pourra être introduit auprès de ces

pêcheurs. Une autre remarque est que lorsque les pays touchés voient qu'ils ne peuvent pas vendre leurs crevettes aux Etats-Unis, ils cherchent d'autres marchés, comme Michel Guinea l'a fait remarquer. Au lieu d'utiliser des DET pour sauver des tortues, les pêcheurs cherchent alors d'autres marchés pour leurs crevettes. L'objectif de l'embargo est alors en échec. Ils vendent leurs crevettes à des pays qui ne sont pas soumis à l'embargo, comme le Japon ou Singapour. Ces pays reconditionneront ces crevettes avec celles provenant de leur propre production et les livreront aux Etats-Unis. J'ai le sentiment que l'embargo n'est pas la solution. Il peut créer plus de problèmes pour la conservation des tortues qu'il n'en résout. Je suis d'accord que les DET pourront nous aider mais on doit concevoir des DET ou produire un DET qui soit acceptable pour les pêcheurs. Vous devez faire en sorte qu'ils acceptent ces dispositifs, mais ne pas les contraindre. Les pêcheurs sont des gens fiers: si vous les forcez, ils ne le feront pas. Et s'ils ont le choix de recourir à d'autres marchés, ils chercheront d'autres marchés.

172. J'irai ensuite à la deuxième question de la présentation malaisienne. Mes autres collègues ont apporté des éléments concernant les tailles des populations, la surveillance à long terme avant de pouvoir détecter si une population est en train de se repeupler ou non. Ils ont mentionné qu'il était indispensable d'instaurer une surveillance très longue parce qu'il y a des fluctuations très importantes et qu'on a besoin de nombreuses, nombreuses années avant de vraiment pouvoir dire si la population est en train de se repeupler. Il y a des populations, que j'ai là, qui montrent des signes de repeuplement. Probablement, la plupart d'entre vous ont vu cela [graphique 7, Appendice 2]. Il s'agit des tortues luths à Sainte-Croix, ce sont des données correspondant à quelques années d'observation et il semble y avoir une tendance à l'augmentation et qu'elles soient en train de se repeupler. Je ne dis pas qu'elles se sont repeuplées mais qu'elles sont dans ce processus: le processus de reconstitution. Il s'agit là des tortues luths d'Afrique du Sud. On dispose de nombreuses données, ... de nombreuses années, vous pouvez voir la tendance: elles sont en train de se repeupler. De même, les tortues vertes des îles Sabah [graphique 8, Appendice 2]. Il y a eu une diminution mais maintenant elles sont en train de se repeupler. Il y a certes des fluctuations importantes, mais si vous suivez la tendance, elles sont en train de se repeupler. Donc, grâce aux efforts des personnes qui ont lutté pour la conservation des tortues, qui ont passé de nombreuses années à travailler sur ce sujet, pour contribuer à la reconstitution progressive de ces populations, ces populations montrent effectivement des signes de repeuplement. Vous ne pouvez pas juste intervenir et dire qu'elles ne se sont pas reconstituées. Comment ces personnes le ressentiraient-elles? Elles penseraient qu'elles n'ont rien fait de bon. Nous devons reconnaître qu'elles ont fait un bon travail, nous devons reconnaître que la population est en train de se repeupler. De même, on reconnaît plus lentement qu'une population est en train de se repeupler, alors qu'il est beaucoup plus rapide de constater qu'elle est en train de décroître. Pourquoi? Parce qu'en cinq ans, si vous voyez des populations en train de diminuer très rapidement, vous sautez en disant "c'est en train de décroître!" Pourquoi ne nous donnons-nous pas 20 ans. Parce qu'à ce moment là il sera trop tard. En fait, on a prêté attention à cette population. Les spécialistes ont été récompensés d'avoir travaillé dur pour contribuer au repeuplement de ces populations et nous devons reconnaître qu'il en est ainsi. Nous ne devons pas seulement le reconnaître mais cela doit nous donner de l'espoir. Il y a beaucoup de populations qui sont faibles et nous utilisons l'exemple des populations en voie de reconstitution pour montrer que si on fait correctement son travail de conservation, la conservation en rapport avec la ponte, on peut avoir l'espoir de repeupler la population. En ce qui nous concerne, à Terengganu, nos tortues luths sont très, très peu nombreuses et l'Etat a évoqué la possibilité d'oublier qu'il s'agissait d'une plage de ponte et de la développer pour le tourisme et construire des hôtels. Nous résistons fermement et nous disons qu' "il nous est possible de repeupler ces populations: regardez cet exemple" [faisant référence au graphique 7]. Nous utilisons cela comme exemple que les populations peuvent se repeupler.

173. Une chose que Jack Frazier a présentée concerne le transfert des technologies des DET. Oui, les Etats-Unis ont travaillé très dur pour essayer de transférer la technologie des DET à de nombreux pays mais si on examine quantitativement les transferts de technologie aux pays plaignants, je pense qu'il n'y a rien de plus que la simple demande d'informations concernant les DET émise par les pays

plaignants. Je ne sais pas si vous appelez cela du transfert de technologie ou pas, ou s'il s'agit juste d'obtenir des informations. Par exemple, en Thaïlande, j'ai relu les lettres pour voir ce qui s'est passé réellement. La Thaïlande a envoyé une demande d'informations concernant les DET le 24 avril 1992. Les Etats-Unis n'ont pas répondu avant janvier 1993. Dans les deux cas, il s'agissait juste d'un envoi d'informations à l'appui d'une demande d'information et de l'envoi de cette information. Les Etats-Unis n'ont pas proposé d'ateliers de formation ou de collaboration concernant les études sur les DET ou quelque chose de ce type. Ce n'est qu'en septembre 1996 qu'un atelier s'est tenu en Thaïlande et c'était après l'embargo. En Malaisie, également, toutes les correspondances se résument à une demande d'informations. En ce qui concerne le Pakistan, il n'y avait rien. En ce qui concerne l'Inde, la première correspondance est datée de 1982: c'était une demande d'informations sur les DET et en août 1992, l'Inde ...

Le représentant des Etats-Unis

174. Je ne sais pas à quoi vous répondez en disant cela. Il ne s'agit pas d'une question, c'est une répétition de ce qui semble provenir des différents dossiers des parties plaignantes et je pense que cela n'est pas approprié. Jusque-là nous n'avons rien dit mais maintenant c'est en trop.

Le Président

175. J'aimerais que nous essayons juste de nous en tenir aux questions telles qu'elles sont libellées et avancer parce que nous n'avons plus beaucoup de temps et que nous avons encore un autre orateur.

M. Liew

176. Fondamentalement, ce que j'essaie de dire ici, c'est que l'utilisation des DET ne peut être appliquée de façon directe. Vous ne pouvez pas prendre ce dispositif d'un pays et l'appliquer directement à un autre pays. On doit faire un travail pour voir comment l'adapter. J'ai le sentiment que les Etats-Unis ne sont pas vraiment venus travailler avec les pays plaignants pour transférer leur technologie.

Le Président

177. Pouvons-nous juste en rester aux aspects scientifiques de la question parce que là, on entre davantage dans l'objet du conflit et on s'éloigne des faits scientifiques qui sont en réalité l'objectif de la procédure d'expertise. Je suis désolé de vous interrompre mais peut-être pourrions-nous essayer de traiter les aspects scientifiques, parce que nous n'avons vraiment plus beaucoup de temps.

M. Liew

178. Bien, fondamentalement, OK. Je voudrais alors terminer en disant que je suis un biologiste des tortues, je me préoccupe juste de la conservation des tortues, tout comme les autres biologistes des tortues dans les autres pays. J'ai écrit, nous avons écrit, en Malaisie, pour demander des informations concernant les DET, nous avons également suggéré à notre Ministère de la pêche d'essayer de travailler pour développer un DET mais quoi qu'il en soit, j'espère juste que les DET pourront être introduits de façon plus conviviale et coopérative. Je ne pense pas qu'on résoudra le problème en essayant d'obliger les gens à se conformer aux DET en imposant un embargo et je terminerai là. Merci.

Le Président

179. M. Poiner, il ne nous reste plus beaucoup de temps. Nous avons maintenant quelques questions posées par la Thaïlande et elles ont circulé par écrit [voir Appendice 1]. Nécessairement, les réponses

vont être assez brèves en raison du temps qui reste. Outre les autres questions peut-être, puis-je vous demander d'examiner ces questions là et puis, je donnerai également aux autres experts l'opportunité de dire quelque chose brièvement sur ces questions également.

Le représentant des Etats-Unis

180. Monsieur le Président, avant que nous abordions les questions de la Thaïlande, j'aimerais vous demander d'examiner les deux premières questions de la deuxième page [questions 2 et 3 de la Thaïlande, Appendice 1] qui ne sont en fait vraiment pas une question. Il ne s'agit pas d'une question scientifique mais juste de demander aux experts s'ils connaissent quelque chose sur la Thaïlande - ce n'est vraiment pas une question scientifique et la deuxième question n'est vraiment pas une question scientifique non plus. Je pense que la deuxième question devrait être "sont-ils efficaces?", alors qu'elle dit "Les experts ont-ils conscience que les DET thaïlandais ne se sont pas révélés efficaces?", alors qu'il existe une étude scientifique montrant qu'ils sont efficaces. Vous ne pouvez pas poser une question avec un intitulé faux. J'aimerais demander que ces questions soient rayées ou libellées autrement.

Le Président

181. Je peux certainement voir la remarque sur les deux premières questions mais la troisième comporte un élément que nous avons déjà abordé. Je ne pense pas, quoiqu'il en soit, qu'il faille beaucoup de temps pour répondre à ces questions - parce qu'elles portent en réalité sur des sujets que nous avons beaucoup abordé jusqu'à présent. Donc, peut-être les experts pourront-ils garder cela en mémoire. M. Poiner voulez-vous continuer s'il vous plaît.

M. Poiner

182. Merci. Je commencerai par les questions malaisiennes et puisque nous n'avons pas beaucoup de temps, j'essaierai d'être aussi bref que possible. En ce qui concerne la première question adressée à tous les experts ayant rapport à l'interdiction commerciale, je pense que cela revêt deux aspects. Le premier est le problème commercial, car si un pays n'exporte pas vers les Etats-Unis, cette interdiction aura peu d'effet. L'Australie est un bon exemple de cette situation. Il y a très peu du produit qui va vers les Etats-Unis et, sauf s'il y a des impacts ultérieurs indirects sur le marché en termes de réalignement par rapport aux endroits où le produit va finalement, cela aura un effet très faible. Il y a également le point de vue biologique, en termes d'utilisation des DET. Je pense que je vais essayer de résumer brièvement mon point de vue sur ce que cela pourrait être. Mon point de vue professionnel est que je pense que les données actuelles sur les captures accidentelles des tortues marines par les chalutiers crevettiers offrent une estimation de la mortalité induite par le chalut et permettent des comparaisons avec d'autres sources de mortalité. Pour certaines espèces et certaines unités de reproduction, je pense que les données actuelles ne donnent pas une indication claire concernant les effets de ces mortalités sur les populations de tortues, à part certains exemples américains probablement. Mais les données suggèrent qu'il s'agit là d'une source importante de mortalité pour de nombreuses espèces et unités de reproduction. Etant donné cela, je pense que nous avons entendu parler du principe de prévention et je pense que c'est un principe valable en terme de gestion de ce type de problèmes. Je pense qu'il est nécessaire de diminuer la capture des tortues dans les chaluts mais je soulignerai que cela doit faire partie d'un programme plus large, permettant de diminuer toutes les sortes de mortalité, et que cette partie du programme permet d'identifier la source de mortalité pour l'unité de reproduction que l'on souhaite gérer. Enfin, l'utilisation des DET est l'une des nombreuses mesures possibles qui peuvent être utilisées pour diminuer les captures de tortues dans les chaluts.

183. Je me tourne maintenant vers la deuxième question de la Malaisie ayant rapport aux méthodes reconnues acceptables de détermination des tailles des populations. Nous avons entendu beaucoup de choses concernant cet aspect, auxquelles j'adhère de façon générale. Je voudrais juste faire la

remarque qu'il y a trois problèmes qui sont critiques ici. L'un est de déterminer ce qu'on appelle une unité de reproduction, il y a des méthodes comme les méthodes génétiques, les méthodes de marquages et beaucoup d'autres. Mais il y a aussi d'autres façons de mesurer l'évolution des populations parce que la clef de cela est de déterminer ce paramètre. La plupart de ces mesures tournent autour des femelles pondeuses sur les plages de ponte et le problème important est d'être capable de détecter les tendances sur de longues périodes de temps. Ces périodes de temps sont à la fois liées à l'histoire de la vie de l'animal étudié et pour ces tortues, il s'agit de périodes de temps très longues - dix, 20 ou 30 ans parfois. Il y a également le facteur relatif aux événements biophysiques qui retentissent sur ces populations et le meilleur exemple que nous avons entendu est celui des répercussions du phénomène "El Niño" sur les populations du Pacifique ouest. Le problème important est d'identifier l'unité de reproduction et d'avoir des estimations suffisamment solides d'un point de vue statistique pour que l'on puisse les utiliser pour détecter les tendances sur des périodes de temps appropriées. Nos méthodes vont s'améliorer et elles vont se transformer et cela fait partie du processus. Si je me réfère à la question 3, je dirai simplement que je pense que le concept d'une unité de reproduction est une clef et un concept critique. C'est là-dessus que nous devons nous concentrer lorsque nous développons des stratégies d'aménagement pour ces animaux. Question 4, de façon générale, je suis d'accord avec la plupart de mes collègues, il convient d'être très prudent lorsque l'on généralise des données en dehors des régions étudiées mais cela dépend réellement de l'étude et cela dépend des questions que l'on s'est posé. La réponse de Jack à cette question était très bonne dans le sens que si vous étudiez des tortues vertes dans l'Atlantique et que vous montrez qu'elles migrent, je pense que c'est une hypothèse raisonnable qui vous aidera à formuler la question concernant les tortues vertes du Pacifique, qui sont également susceptibles de migrer. On peut le faire mais on doit le faire avec beaucoup de prudence et on doit ensuite réaliser de nombreuses études pour avoir les données spécifiques à cette population.

184. Si l'on se réfère à la question 5, concernant des populations de tortues qui sont en assez bonne santé, je voudrais également poser la question concernant l'utilisation de l'expression "bonne santé". Je pense que c'est une expression assez difficile à définir en termes d'étude de population. Je pense qu'il y a quelques exemples d'unités de reproduction qui n'ont pas montré les mêmes diminutions considérables que de nombreuses populations: si je dois donner un exemple probablement raisonnable de cela, c'est celui de la population de l'île de Raine. J'aimerais faire remarquer que je pense également que ces questions ont besoin d'être formulées en termes période de temps et ce que j'ai proposé, c'est une période d'environ 20 à 30 ans pour ce type de données. Si nous supposons que nous faisons les analyses avec ce type de période, je pense qu'il y a quelques exemples de population qui ne présentent pas de diminution considérable et que la population sud-africaine est un bon exemple de population qui est probablement en train d'augmenter. Cependant je pense que pour la plupart des stocks, on s'accorde généralement à dire que les populations sont assez faibles mais je pense que la nature du repeuplement et son existence même restent un sujet de débat.

185. Si l'on se réfère à la question 6 de la présentation malaisienne: quelles sont les espèces prédominantes subissant l'impact du chalutage? Cet aspect, comme tout un tas de choses que nous avons entendu aujourd'hui et hier, dépend vraiment de la pêche et de la distribution des tortues eu égard à cette pêche. Nous disposons de données très intéressantes, provenant des Etats-Unis et de l'Australie, qui concernent quatre pêcheries et qui examinent quelles sont les espèces qui subissent les répercussions et où elles subissent ces répercussions. Aux Etats-Unis, dans une de ces pêcheries, ce sont les caouannes qui sont certainement l'espèce majeure subissant des répercussions de la pêche ou ayant subi ces répercussions et c'était dans l'Atlantique sud, et concernant le golfe du Mexique les caouannes et les tortues bâtardes. Toutefois, en Australie par exemple, dans les pêcheries de crevettes du nord, ce sont les tortues franches du Pacifique et les tortues olivâtres qui sont les principales espèces subissant l'impact de la pêche, et sur la côte est de Queensland, ce sont les caouannes et les tortues vertes. Donc, si je fais cette mise au point c'est vraiment que cela dépend des pêcheries. Je pense

qu'il convient d'être prudent lorsqu'on fait des généralisations globales reposant sur les données provenant d'une région.

186. Maintenant les questions des Etats-Unis: la réponse simple à la question 1 est oui. Oui, bien que je pense, et mes collègues ont développé ce point, bien que je pense que ce type de question constitue une simplification excessive d'un problème très complexe et que je pense que lorsque l'on traite de ces problèmes, on doit être prudent et assez spécifique par rapport à la pêche ou à l'unité de reproduction ou à l'espèce spécifique à laquelle on a affaire. Je pense que nous avons passé suffisamment de temps sur ce sujet, je trouve qu'en ces termes, les questions en elles-mêmes constituent un peu une simplification excessive de la situation.

187. En ce qui concerne la question 2, certains de mes collègues ont fait référence au fait que l'on jongle avec les chiffres. Je remarque que ce dont nous sommes en train de parler ici, c'est réellement d'interpréter des données complexes et des données provenant de sources très variées, utilisant à la base des techniques de modélisation. Je pense que l'utilisation des techniques de modélisation est essentielle et constitue probablement l'un des rares outils dont nous disposons pour vraiment analyser les prévisions relatives à l'impact des mesures d'aménagement pendant des périodes de temps assez longues. Toutefois, lorsqu'on utilise ces techniques de modélisation, on doit être très prudent et être très clair lorsqu'on émet des hypothèses parce que, comme je l'ai dit hier, en fait, dans nos modèles nous émettons des hypothèses qui dépendent de la façon dont nous traitons l'incertitude de nos modèles.

188. Il me semble que vous devez trouver que ces outils sont très bons mais que si nous ne posons pas clairement ces hypothèses et ces incertitudes, alors il sera très difficile d'interpréter les résultats. J'utiliserai l'exemple du modèle de Crouse et Crowder qui démontre que les impacts du chalutage sur les adultes et les individus pas tout à fait adultes n'ont potentiellement pas de répercussions majeures sur la population. Des modèles comparables ont été réalisés par d'autres, comme par exemple, Somers en Australie où une légère modification des paramètres, comme la mortalité des oeufs et des nouveau-nés, a été introduite et on a obtenu un tableau assez différent. Puis, plus récemment, les études de Chaloupka et autres, qui ont utilisé différentes sortes d'approche de modélisation et des hypothèses assez différentes, sont parvenues à des indications concernant l'importance des mesures d'aménagement pour contrôler la mortalité des oeufs. La remarque que je fais ici est que ces modèles sont très intéressants, ce sont des outils très utiles. Toutefois, nous devons être prudents et éviter de simplifier à l'excès certains des chiffres qui sont utilisés dans ces outils et nous en avons un peu l'exemple ici. Maintenant la question 3. A nouveau, je pense que la question simple ici dépend de l'unité de reproduction et de la source de mortalité, si l'on doit déterminer quelle est l'importance relative de la diminution de la mortalité imputable au chalutage crevettier. A nouveau, je pense que nous avons eu pas mal de discussion sur ce sujet et je ne veux pas en dire plus. Question 4. A nouveau, si les DET sont correctement installés et utilisés, ils sont effectivement très efficaces pour éliminer les tortues d'un chalut. Toutefois, dans ma réponse à la question ... [fin de la cassette] ... si vous avez un DET correctement installé dans un chalut et qu'une tortue pénètre dans ce chalut, il y a une probabilité excessivement forte que cette tortue quitte le chalut sans être attrapée dans le cul du chalut. Question 5. Je pense à ma réponse à une des questions de la Malaisie et je ne me répéterais pas. Fondamentalement ce que je voudrais dire, c'est que les données actuelles démontrent que pour de nombreuses unités de reproduction, la capture accidentelle, non pas pour toutes mais pour de nombreuses unités de reproduction de certaines espèces, la capture accidentelle des tortues dans les chaluts crevettiers constitue une source importante de mortalité. Les données, à part une ou deux populations, ne donnent pas une indication claire quant aux effets de ces mortalités sur les unités de reproduction ou la population ou les stocks eux-mêmes. Toutefois, à nouveau, je pense qu'il est assez prudent de réduire la capture des tortues dans les chaluts, mais à nouveau, cela ne doit pas être une mesure isolée, d'autres mesures doivent être instaurées pour réduire les autres sources de mortalité. En soi, je doute qu'elles permettent d'arriver à une conservation efficace de ces populations.

189. Je pense que j'arrive maintenant à la question 6 concernant les périodes et zones de fermeture. J'aimerais m'arrêter quelques minutes sur ce sujet, Monsieur le Président. Un petit commentaire sur les approches de l'aménagement de la pêche. Il y a généralement deux approches que nous appelons contrôle d'entrée et contrôle de sortie. Sans entrer dans les détails, les pêcheries de crevettes sont généralement aménagées sur la base du contrôle d'entrée, simplement en raison de leur courte durée de vie. La plupart des crevettes dont nous parlons vivent un ou deux ans maximum, en raison de la variabilité naturelle de la prise liée aux phénomènes environnementaux. Ce que ça signifie, c'est que des mesures telles que les prises totales autorisées et les systèmes de gestion des QTI ne fonctionnent vraiment pas pour la pêche crevettière et je n'arrive pas à penser à un exemple où ces mesures ont pu être appliquées. Ce que ça signifie, c'est qu'ils utilisent généralement des mesures de contrôle importées et qui seront des choses comme des limitations de l'équipement ou des modifications de l'équipement. Ces mesures sont couramment utilisées dans le golfe du Mexique, je crois, ainsi que les autres mesures d'aménagement comme les fermetures de zones et de périodes. Maintenant, je pense à nouveau que nous devrions être très prudents concernant toute généralisation sur ces mesures utilisées par une ou deux pêcheries et qu'il n'est pas juste de suggérer que les fermetures de zones et de périodes sont des mesures importantes, très utiles et très efficaces utilisées pour l'aménagement de la pêche, en particulier lorsqu'il s'agit d'espèces comme les crevettes. On a généralement recours à des mesures comme la protection de l'habitat critique. Prenons l'exemple des nombreuses espèces de crevettes tigrées, qui sont des espèces importantes dans le Pacifique, les juvéniles ne vivent que dans les prairies marines. Donc, si vous devez aménager cette pêche, vous devez aménager ces prairies. De même, pour de nombreuses crevettes blanches qui ne vivent que dans les mangroves. Donc souvent, vous trouverez dans cette partie de l'aménagement des pêches qu'il y a des fermetures permanentes de zones d'eaux superficielles porteuses, par exemple, de prairies marines. Elles sont également utilisées pour augmenter la valeur de la prise, donc vous aurez tendance à avoir des périodes de fermeture destinées à augmenter le rendement sur la taille des produits. Donc par exemple, vous trouverez qu'il y aura ce qu'on appelle une surveillance pré-saisonnière de la taille de la prise, destinée à augmenter la valeur de la prise lorsqu'elle est attrapée. Tout cela parce que par exemple le marché japonais aime que les crevettes soient plus grosses et la différence entre le prix de revient d'une crevette qui aura cette taille par rapport à cette autre crevette de cette taille sera assez importante, si bien que les périodes de fermeture sont utilisées pour cela. Les périodes de fermeture sont également utilisées pour augmenter le recrutement. Par exemple, vous avez des périodes où la pêche est fermée autour de la période de reproduction, en réalité pour augmenter, par exemple, la production des oeufs. Elles peuvent également être utilisées pour minimiser les interactions entre les pêcheries. Un des exemples auquel je pense est l'Indonésie, avec ses pêcheries côtières traditionnelles artisanales séparées des pêcheries industrielles au chalut, plus importantes. De même, dans le nord de l'Australie, à Torres Strait; vous avez le même exemple en Papouasie-Nouvelle-Guinée. Ce sont des techniques bien et couramment utilisées et ce sont des outils d'aménagement de nombreuses pêcheries. En cela, elles offrent l'occasion d'être utiles en termes de gestion de la prise accidentelle des tortues. Je pense à deux exemples que je connais bien, à la fois directement et indirectement. Un exemple indirect serait probablement le chalutage crevettier du nord de l'Australie, par exemple, où le taux de prise des tortues vertes est plus faible, comparé au chalutage crevettier de la côte est, ce qui peut être probablement expliqué simplement par la présence d'une fermeture permanente des eaux superficielles dans la pêcherie du nord, pour les prairies marines. La fermeture a conduit la flottille, si c'est le terme correct, plus loin au large que, disons, le chalutage crevettier de la côte est correspondante. Un autre exemple plus direct est un endroit appelé Mon Repos, près de Bundaberg sur la côte est de l'Australie, où il y a une aire de ponte des caouannes. La fermeture saisonnière du chalutage au large qui est désormais en place sera efficace, je pense, en termes de diminution de la prise au chalut des femelles pondeuses, lorsqu'elles migrent vers cette plage. Je ne pense pas que nous devions exclure les fermetures de zones et de périodes, qui sont un outil potentiel pour gérer ce problème. Toutefois, comme toutes les autres choses, cela dépendra d'une variété d'autres paramètres, en particulier de la nature de la pêcherie, la nature des problèmes socio-économiques autour de la pêcherie et de toutes ces sortes de choses.

190. "Avons-nous suffisamment de connaissances pour identifier tous les "points chauds"?" [question 6 posée par les Etats-Unis]. Non, nous n'en avons pas. Pour certaines unités de reproduction, nous en avons, pour certaines régions, nous en avons. Une fois de plus, ces informations proviennent généralement d'endroits comme par exemple l'Australie, où nous pouvons identifier différents taux de capture de tortues selon les zones de pêche, en relation à la fois avec les aires d'alimentation et les aires de reproduction. Toutefois, généralement cette information n'est pas disponible. Je passerai rapidement sur la question 7 parce qu'elle est adressée à M. Eckert. Dernière question, l'adoption des DET par les flottilles de chalutiers crevettiers [question 8 posée par les Etats-Unis]. Dans mes commentaires d'hier, j'ai utilisé l'exemple de l'introduction des dispositifs pour la diminution des prises accessoires, y compris les DET, dans les pêches crevettières au chalut en Australie, pour montrer que cela n'était pas nécessairement un processus rapide, parce que dans la plupart des documents évoquant le sujet, on montre que cela est une question de mois. L'exemple que j'ai utilisé était celui de l'Australie, où cela prendra probablement six à huit ans (je ne dis pas que cela prendra six à huit ans partout), car je pense tout de même qu'il faut être assez naïf pour penser que cela peut être fait en quelques mois. Je dis cela parce qu'en réalité, l'introduction de ce type de dispositif dans les pêcheries est un processus en trois stades. Le premier stade consiste à identifier le dispositif qui peut potentiellement faire le travail pour vous et faire le travail dépend de ce que vous voulez exclure. Par exemple, je note les commentaires précédents que mon collègue M. Liew a faits concernant l'élimination des poissons de rebut, mais la rétention des gros poissons. Il y a deux types de dispositifs pour la réduction des prises accessoires. Il y a des dispositifs qui travaillent sur des moyens fondamentalement mécaniques et c'est souvent le DET. Ce sont en fait des structures rigides dans le filet qu'un gros objet comme les tortues frappera, ce qui l'exclura du filet. Il y a également d'autres dispositifs qui, en fait, fonctionnent sur la capacité de nage relative des animaux attrapés. Ce type de dispositif est souvent utilisé pour éliminer les espèces de rebut; il y a des choses appelées panneaux à mailles au carré, des mini-sondes, et toute une variété de choses qui fonctionnent fondamentalement sur l'hypothèse que les poissons peuvent généralement nager beaucoup mieux que les crevettes et que donc le poisson se déplace dans le filet et sort par ces trous. Il y a également des dispositifs qui associent plusieurs de ces éléments. Par exemple, vous pouvez vouloir éliminer les gros animaux plus quelques-uns des poissons de rebut. Vous avez donc vraiment besoin d'identifier ce que vous essayez de faire puis de sélectionner votre dispositif. Maintenant, le dispositif devra être modifié pour les caractéristiques individuelles de la pêcherie et par cela, je veux dire cela dépend à la fois du type de filet utilisé et du type de bateau utilisé, du type de stratégie de pêche utilisée, mais cela a également un rapport au problème du type d'environnement dans lequel vous pêchez. Par exemple dans certaines régions de pêche crevettière où il y a une importante communauté d'animaux qui vivent sur le fond, en particulier les éponges, elles auront tendance à s'agglomérer dans les DET rigides; vous avez donc à nouveau besoin de développer des façons de surmonter ce type de problème. Vous devez vraiment identifier le type de dispositif dont vous avez besoin et démontrer qu'il est efficace, et c'est ce que nous disions lorsque nous parlions des DET correctement installés pour éliminer les tortues. Cela ne constitue qu'une partie du processus à trois stades. L'étape suivante est l'extension de ces équipements dans la pêcherie, processus très comparable à celui rencontré dans la plupart des pêcheries artisanales ou à tous les processus mis en oeuvre lorsque l'on souhaite modifier le comportement d'un groupe de personnes, que ce soit des pêcheurs ou des éleveurs. Cela implique généralement un processus d'extension et la durée de ce processus dépend réellement de la nature particulière de la pêcherie. Ce que je pense être la partie finale du processus est ce que j'appelle la formulation de l'utilisation de l'équipement pour le plan d'aménagement ou la façon dont les pêcheries sont aménagées. Cela correspond au moment où vous abordez la question de savoir si vous devez faire une approche réglementaire, c'est-à-dire prôner l'introduction obligatoire, ou, ce dont j'ai déjà parlé, une approche ciblée. Dans cette approche, on se fixe une cible et la façon dont on atteint cette cible dépend vraiment de la pêcherie. Je pense qu'il est important de réaliser qu'il ne s'agit pas simplement de démontrer que ce dispositif éliminera les tortues, c'est un processus qui consiste à démontrer ça pendant la phase d'extension, puis il faut ensuite capter cette information et la formuler dans les plans d'aménagement qui régissent ces pêcheries.

Monsieur le Président, je vais essayer de traiter les questions posées par la Thaïlande, bien qu'il soit peut-être plus efficace de passer le tour, pour que je puisse les lire, ainsi que mes autres collègues.

Le Président

191. Oui, peut-être puis-je juste dire que, puisqu'il est maintenant une heure, j'aimerais donner à chacun des experts au moins une dernière occasion de dire en quelques mots ce qu'ils désirent, ou ajouter d'autres remarques à ce stade. Peut-être pourraient-ils, ce faisant, répondre brièvement aux questions de la Thaïlande, le cas échéant, et intégrer ces réponses à leur intervention. Nous avons eu, je pense, toutes les questions et remarques des parties et je n'ai pas l'intention, sauf s'il y a une raison de le faire, de redonner la parole aux parties. Peut-être pouvons-nous juste faire un tour final et, comme je l'ai dit, inclure les réponses autant que possible. Toutefois, essayez d'être aussi brefs que possible. M. Eckert.

M. Eckert

192. Je vais essayer de me discipliner et d'être bref. Laissez-moi traiter des questions en premier lieu [questions de la Thaïlande], très brièvement. Les quatre premières questions et les trois premières questions traitent de l'application des DET dans une pêcherie. De par ma propre expérience, ce que je peux dire, c'est qu'ayant travaillé avec les pêcheurs de crevettes du littoral Géorgien pendant plusieurs années avant de déménager en Californie, les DET ne sont pas difficiles à faire fonctionner et ce sont des dispositifs très simples. Toutefois, comme M. Poiner l'a fait remarquer, il est très important d'adapter ou de modifier la conception basale pour chacune des pêcheries individuelles. Je sais qu'il y a énormément de travail qui a été fait sur cet aspect. Aux Etats-Unis, ils ont instauré un programme de certification des DET par lequel les pêcheurs de crevettes peuvent développer leur propre DET et les apporter à un programme de certification pour les faire certifier comme étant des DET valables qui peuvent fonctionner dans le type d'environnement dans lequel ils travaillent. Cela a été apparemment très efficace et a entraîné des mises au point assez créatives de DET efficaces. "L'obligation d'instaurer une norme DET ne garantit pas une diminution de la mortalité des tortues marines." Comme pour toutes les lois et tous les règlements, je ne sais pas si quiconque d'entre nous n'a jamais enfreint la limitation de vitesse. La mise en application d'un règlement ne vaut que par cette mise en application. Toutefois, si un pêcheur de crevettes utilise un DET, la mortalité des tortues sera réduite. Je pense que nous sommes tous d'accord que les DET réduisent la prise de tortues marines et donc si on respecte la loi, ce sera autant de gagné pour les populations de tortues marines. Sur la deuxième page relative aux deux premières questions [questions 2 et 3 de la Thaïlande]. La réponse à la première question, non, je n'étais pas au courant des développements des DET, la même chose pour la deuxième question, je ne connais pas d'analyses d'experts concernant les DET autres que le seul bref rapport inclus dans les dossiers que nous avons fournis. Concernant la dernière question, je pense que ça dépend de la situation du pays, de la pêcherie, etc. Je ne suis probablement pas en position de parler de cela.

193. Commentaire final. Nous avons entendu toute une série de témoignages au cours de la dernière journée et demie concernant les tortues marines. Le message que vous devez retenir est que les populations de tortues marines du monde sont menacées. Je pense que nous sommes tous d'accord là-dessus. Il semble y avoir un message selon lequel les DET diminuent la mortalité des tortues marines et selon lequel les pêches crevettières sont souvent, mais pas toujours, responsables d'une partie de la mortalité des tortues marines. Je pense que nous sommes tous très clairs sur ce sujet. Nous avons entendu des discussions concernant la biologie des animaux et sur les différents points sur lesquels nous sommes d'accord ou pas d'accord et sur la façon dont nous essayons de jongler avec les chiffres et d'essayer de comprendre ce qui se passe là. Et tout ça est davantage une réflexion sur le problème des décisions d'aménagement qui doivent orienter la façon dont les dollars consacrés à la gestion des ressources seront le mieux dépensés ou dont les ressources pour la conservation des tortues marines seront le mieux dépensées. Vous nous avez entendu dire que nous pourrions probablement continuer

encore pendant trois, quatre ou cinq ans sur le même problème. C'est à chaque pays de considérer comment il abordera ce problème mais je pense que nous sommes tous d'accord: on a besoin d'adopter une approche équilibrée pour la conservation des tortues. On a besoin de les traiter dans l'eau aussi bien que sur la terre et d'appréhender tous les aspects de leur histoire naturelle et voilà ce que je voulais dire en conclusion. Merci.

Le Président

194. Merci beaucoup vraiment. M. Frazier.

M. Frazier

195. Merci de votre patience vis-à-vis de nous. La première page des questions de la Thaïlande, je sais que Arauz, du Costa Rica, a travaillé avec des DET et des pêcheurs du Costa Rica et qu'il m'a raconté qu'il ne pense pas que ce soit difficile - il suffit de travailler avec les pêcheurs. J'ai travaillé avec Gabriel Olguin à Campeche au Mexique, et Gabriel est convaincu qu'il n'est pas très difficile, au Mexique, d'utiliser des DET. C'est une question de volonté, je pense. Si le pêcheur le souhaite, il peut apprendre à s'en servir. C'est comme tout type d'équipement, cela nécessite simplement un petit apprentissage. Je l'ai déjà dit, il ne s'agit pas simplement de coller le dispositif dans le filet et puis considérer qu'il fera le travail de façon magique. Les autres collègues ont mentionné la nécessité de la formation et je suis totalement d'accord avec cela. Mais le dispositif n'est pas difficile à utiliser de façon correcte, je ne pense pas qu'il soit difficile de les utiliser de façon correcte. "Il est facile d'échapper aux normes DET et de nombreux pêcheurs de crevettes ...". Bien, il y a deux parties dans la question, est-il facile d'échapper aux normes DET? Oui, il est facile d'échapper à toutes les normes. Les normes relatives aux importations de médicaments sont faciles à esquiver, de même que les normes relatives à l'importation d'armes, toutes les normes sont faciles à éluder. Cela dépend de la volonté de la personne. La deuxième partie de la question: bien, peut-être M. Liew a-t-il mentionné que si les gens sont contre ces dispositifs, ils ne les utiliseront pas. Cela dépend des pêcheurs de crevettes. C'est pourquoi Ian a souligné la nécessité de l'extension. Clairement, les pêcheurs de crevettes doivent travailler avec les gens des pêcheries. La partie 3, "les normes DET ne sont pas faciles à faire respecter". A nouveau, je pense que c'est une reformulation de la question précédente. Il est facile d'échapper à toute norme. Peut-être pour remettre cela dans le contexte, on doit regarder les autres types de normes. J'ai l'impression que les zones de fermeture, j'ai essayé de le mentionner avant, je pense que les zones et périodes de fermeture sont très utiles et ce sont des lois excellentes qui existent pour traiter de ces problèmes. Toutefois, selon les caractéristiques de la pêche, comme Ian l'a souligné, elles peuvent ne pas être efficaces et il peut être plus facile d'appliquer des DET dans les chaluts crevettiers. Une autre raison que j'ai essayé d'invoquer avant est que je vois bien que ce n'est pas tant un problème technique, mais un problème social relatif à la conservation biologique. Pour essayer d'inciter les chalutiers à être plus sélectifs, ils doivent utiliser mieux leur équipement. Ils doivent franchir le cap pour réduire la destruction considérable provoquée par le chalutage sur le fond. La quatrième question "l'obligation d'instaurer une norme DET ne garantit pas une diminution de la mortalité des tortues marines?" Définitivement non. Nous pouvons rendre obligatoire tout ce que nous voulons et rien ne se passera, sauf s'il y a la réponse de la société. Nous pouvons lutter contre la drogue, lutter contre la pauvreté, nous ne nous en débarrasserons pas. Mais, si nous ne faisons pas d'efforts pour faire comprendre cela à la société, quels choix avons-nous? Devons-nous nous asseoir et attendre? Je ne sais pas. C'est une question politique vraiment, et je ne vois pas que ce soit une question biologique. C'est une question très pertinente.

196. "Les experts ont-ils conscience que la Thaïlande n'a pas été capable de développer les DET dans la période de temps courte, de quatre mois, prescrite par les mesures américaines?" A nouveau, je pense que cette question demande une réponse de l'expert des pêcheries thaïlandais qui a été impliqué dans cette démarche. Ce n'est pas du tout une démarche dans laquelle j'ai été impliqué. Je sais que

la Thaïlande a fait un effort considérable pour envoyer ses experts des pêcheries, je pense, au laboratoire NMFS de Pascagoula [Mississippi, Etats-Unis], si ce n'est pas exact, corrigez-moi. Je suis sûr qu'ils ont envoyé leur personnel des pêches au Mexique pour voir les conceptions qui étaient utilisées dans un autre pays en dehors des Etats-Unis. Je pense que la Thaïlande a fait un effort considérable pour apprendre les autres expériences et pour les adapter à elle. C'est tout ce que je peux dire sur cette question. "Les experts ont-ils conscience que les DET thaïlandais ne se sont pas révélés efficaces dans leur utilisation actuelle?" Je sais très peu de choses concernant ce point. J'ai essayé de rassembler les informations que j'ai pu. Il y a un expert des pêcheries à Bandit au SEAFDEC. Si cela est nécessaire je peux le trouver. Il y a un rapport publié dans les débats d'une réunion régionale où un expert de Thaïlande a rapporté avoir testé les DET, les dispositifs thaïlandais d'exclusion des tortues qui a clairement montré que, autant qu'il pouvait le voir, ils fonctionnaient. J'ai examiné l'ensemble de ce rapport de façon assez approfondie et mon impression est qu'il était convaincu qu'ils fonctionnaient bien et qu'ils pouvaient être utilisables dans les eaux thaïlandaises. Maintenant, cette même réponse semble provenir d'un autre rapport de Malaisie publié dans la même réunion et un autre rapport provenant des Philippines. Je les ai cités dans l'annexe sur les prises accessoires. J'ai donc l'impression que les experts des pêcheries de trois pays du Sud-Est asiatique ont le sentiment que le dispositif thaïlandais d'exclusion des tortues est utile. Peut-être, implicitement à cette question, y a-t-il une présentation qui provenait, je pense, de la Thaïlande concernant une analyse qui a été faite cette année. Je ne me rappelle pas du nom de l'auteur. Maintenant, elle montrait une perte considérable de rentabilité liée à l'utilisation du dispositif thaïlandais d'exclusion des tortues. La difficulté que j'ai à interpréter cela est que l'analyse a été faite d'après l'année 1995, je crois, lorsque les dispositifs thaïlandais d'exclusion des tortues n'étaient pas utilisés, et puis l'année suivante, lorsque le dispositif était utilisé. Par conséquent, en première instance, nous comparons aussi bien deux années que la présence ou non de dispositif thaïlandais d'exclusion des tortues. Par conséquent, nous avons plusieurs sources de complications pour l'interprétation des données. Ce qui me préoccupe, pour de nombreuses raisons, c'est que si je regarde la production de crevettes de la Thaïlande pendant ces années, je vois une diminution. Premièrement, cela me préoccupe qu'il y ait une diminution et en fait c'est général, dans la plupart des régions, il y a eu une diminution. Mais cela me préoccupe également pour interpréter les données parce que s'il y a une diminution, alors cela signifie que la comparaison d'une année sur l'autre ne permet pas de dire si les variations observées sont dues vraiment aux modifications que j'ai apportées ou à la diminution qui est en arrière fond. Donc, j'ai des difficultés à interpréter ces données.

197. Enfin, "les experts pensent-ils que quatre mois suffisent ... prendre toutes les autres mesures nécessaires ...?" C'est un temps très court, j'aimerais mieux qu'il y ait davantage de temps. Les autres experts ont exprimé pourquoi. Je pense que la Thaïlande a montré qu'avec une volonté politique, ces choses peuvent être faites rapidement. J'aimerais beaucoup mieux qu'il y ait plus de temps pour plusieurs raisons et je pense toutefois que dans de nombreux pays, les experts des pêcheries ont exprimé que des années étaient nécessaires. Il y a un document de la FAO que j'ai cité en annexe dans lequel les experts des pêcheries concluent qu'ils ne sont pas du tout écoutés. Excusez-moi si j'outrepasse mon rôle, mais veillez à ce que vos personnels des pêches aient cette aide, ils en ont besoin, c'est impératif. Donc, j'aimerais dire que c'est très frustrant, il y a tant à discuter en si peu de temps. D'une façon générale, je n'ai rien à dire concernant l'ensemble des commentaires. Il y a quelques petites choses que nous aurions pu discuter davantage. Dans l'ensemble, je suis totalement d'accord avec le sujet des commentaires des autres collègues. Comme je l'ai dit, il y a quelques points que j'aurais aimé discuter davantage. Michael a mentionné quelque chose qui, je crois, est valable, et qui concerne la valeur marchande des crevettes pêchées selon des méthodes qui respectent l'environnement, qu'est-il advenu de cela? Maintenant, il y a une chose que je n'ai pas pu inclure par manque de temps, on essaye actuellement, curieusement c'est une opération menée par l'organisme qui a été devant la justice pour ça, le Earth Island Institute, de rendre les crevettes attrapées dans les chaluts comportant des DET plus intéressantes, ce sont les "crevettes pêchées selon des méthodes ne nuisant pas aux tortues", et de les rendre commercialisables et plus utiles d'un point de vue économique. Par conséquent, je pense qu'il y a toutes les raisons pour que les pays représentés ici recourent à cela. Si l'on vend ces crevettes

à un prix plus élevé, les consommateurs assument ces coûts sociaux et écologiques, qui sont désormais externalisés. Je ne vois aucune raison de ne pas faire ça. A nouveau, c'est en dehors de mes prérogatives, je ne suis pas un économiste mais je ne vois pas pourquoi on ne ferait pas ça. Comme je l'ai dit, c'est très frustrant, nous avons ouvert tant de boîtes de Pandore. On pourrait poursuivre pendant des années et nous en sommes bien capables, mais il vaut mieux que je me taise.

Le Président

198. Merci beaucoup. M. Guinea peut-être pouvez-vous être également bref.

M. Guinea

199. Merci Monsieur le Président. Je traiterai des trois premières questions a), b) et c) [question 1 de la Thaïlande]. Ces trois questions sont liées à la volonté des pêcheurs d'accepter la technologie des DET et associé à cela, à la confiance en ce que peuvent dire les experts des tortues marines lorsqu'ils stipulent qu'il est nécessaire d'utiliser les DET pour protéger les tortues marines. Maintenant, cette composante de confiance est une chose très difficile à générer de façon externe. La confiance est beaucoup mieux générée de façon interne, au sein d'un pays: si un pays s'est engagé et croit que ce qu'il fait est bien, alors cette confiance sera toujours là. Si on regarde comment générer de la confiance, l'élément à prendre en compte peut être soit l'objectif à long terme qui est la survie des tortues marines, soit l'objectif à court terme qui est de donner plus de valeur à un produit. Toutefois, si les pêcheries ne veulent pas adopter la technologie des DET, alors tous ces problèmes associés à l'application, la mise en vigueur et la non-observance seront toujours présents. Il importe donc de susciter de la confiance au sein d'un pays. L'obligation d'instaurer une norme DET ne constitue pas une garantie en biologie. Je ne pense pas que quiconque vous garantira que les DET seront la seule réponse à la conservation des tortues. Ils peuvent être une contribution à la conservation des tortues marines mais cette contribution peut varier beaucoup d'un pays à l'autre, d'une unité de reproduction à l'autre et également d'une espèce à l'autre mais il n'y a aucune garantie. J'allais également faire un commentaire relatif à M. Eckert et à son exemple des limitations de vitesse. J'aimerais juste que l'enregistrement montre que je conduis à la limite de vitesse et pas au-delà. Sur la deuxième page, concernant les deux premières questions [questions 2 et 3 de la Thaïlande], je ne crois pas que nous traitons de ces questions. Concernant la troisième question [question 4 de la Thaïlande], je pense que quatre mois sont une durée insuffisante pour réussir à développer une technologie, non seulement d'un point de vue physique mais également pour développer la confiance au sein d'une pêcherie et leur montrer que cette technologie constitue un net progrès pour eux. Je n'aimerais pas imposer une limite de temps pour le développement d'un DET. Je pense que les DET seront dans ces régions, même aux Etats-Unis, j'imagine, ils seront perfectionnés, améliorés et modifiés. Nous avons déjà vu des choses comme le retrait des DET souples de certaines régions. Il existe également un débat concernant les DET à chasse par le sommet ou à chasse par le fond. Je pense donc que la technologie des DET ne sera pas statique, mais je pense aussi que si un pays doit appliquer des DET, il devra le faire en se reposant sur le fait que les opérateurs des bateaux n'adopteront l'utilisation des DET que pour un objectif spécifique, tel que l'amélioration de la pêche ou leur propre gain financier. Donc, l'application des DET doit en vérité prendre autant de temps qu'il est nécessaire.

Le Président

200. Merci beaucoup. Un dernier mot M. Liew?

M. Liew

201. Merci. Je vais essayer d'être aussi bref que possible par peur de dépasser mes limites. Je suis vraiment totalement d'accord avec ce que Jack Frazier a dit, car la plupart des choses qu'il a dites

rejoignent ce que je pense. Il y a quelques petites choses que j'aimerais relever néanmoins, certaines petites modifications. Fondamentalement, cela concerne le DET thaïlandais pour lequel il a mentionné un rapport récent en 1997. Je suis d'accord que l'utilisation des données de 1995 et la comparaison avec les données de 1997 sont difficiles à accepter, mais je suppose que pour la Thaïlande, c'étaient les seules données qu'ils avaient. Ce qui aurait dû être fait c'était de comparer des chalutiers sans DET et des chalutiers avec DET, opérant plus ou moins dans la même région et de les comparer, et vous auriez eu de bien meilleures indications concernant l'efficacité ou non de ces dispositifs. Néanmoins, si on regarde le rapport de façon plus approfondie, il mentionne également des choses comme le coût de fonctionnement et il trouve qu'avec les DET, les coûts de fonctionnement semblent augmenter en termes d'usage de carburant, etc. Vous pouvez prendre en compte ces renseignements, mais pour ce qui est du taux de prise, vous ne pouvez pas comparer entre 1995 et 1997. De façon générale, pour conclure, je ne suis réellement plutôt pas contre les DET et je ne suis pas non plus contre les tortues marines. Le problème est celui de la capture accidentelle des tortues dans les chalutiers. Ce problème existe et les DET peuvent être une solution possible. Les pays plaignants ont, mais je ne sais pas si j'outrepasse mes limites ici, mais les pays plaignants ont été plutôt lents à traiter le problème. Je veux dire que cela leur a pris quelque chose comme 15 ans avant qu'ils commencent à examiner les DET. Cela est probablement dû à leur appréhension relative à l'utilisation des DET sur leurs chalutiers, qui ciblent les poissons et les crevettes. Par conséquent, il y a cette appréhension. Je pense que les Etats-Unis sont les mieux placés en raison de leurs compétences pour venir aider à développer des DET beaucoup plus adaptés d'un point de vue technique. Ils peuvent commencer par un DET simple mais cela demande des recherches et des études correctes. Il ne s'agit pas d'essayer que tous les pêcheurs l'utilisent et commencent à s'en plaindre parce qu'il ne fonctionne pas, qu'ils perdent une prise, etc. On trouve ensuite qu'ils ne se conforment pas aux dispositifs et qu'il est très difficile de les convaincre d'accepter d'utiliser les DET. Cela doit être fait de façon à amener les pêcheurs à accepter plus ou moins le dispositif. Cela doit être fait ainsi. Je pense que je terminerai avec cela. Merci beaucoup.

Le Président

202. Merci beaucoup. M. Poiner.

M. Poiner

203. Merci, Monsieur le Président. Premièrement, juste pour traiter les questions de la Thaïlande. A nouveau, brièvement, concernant la [question 1 a)], je pense que cela dépend réellement du processus de mise en application et de l'attitude des pêcheurs par rapport aux difficultés à utiliser les DET avec le temps dans la pêche. En ce qui concerne les autres questions relatives aux normes DET et à la facilité d'y échapper, oui, à nouveau si les pêcheurs désirent échapper à quelque chose, ils auront tendance à travailler en ce sens pour y échapper. De même, en ce qui concerne les lieux où l'instauration des DET est requise, il est toujours possible d'y échapper. Cela souligne la nécessité d'avoir le soutien des opérateurs, dans ce cas les pêcheurs, lorsque l'on envisage des modifications d'équipement comme les DET, s'ils doivent être intégrés à la pêche. "Les normes DET ne sont pas faciles à faire respecter." La plupart, sinon la totalité, des normes des pêcheurs en mer sont difficiles à mettre en application et seront toujours un problème et toujours chères, donc la réponse est oui. "L'obligation d'instaurer une norme DET ne garantit pas une diminution de la mortalité des tortues marines." Je suis d'accord avec ça. L'instauration obligatoire des DET ne permettra pas d'assurer une diminution de la mortalité marine. Toutefois, un régime correctement mis en application et de façon appropriée, susceptible ou non d'inclure des DET pourrait contribuer à réduire la mortalité des tortues marines. Concernant les autres questions, je n'ai pas conscience des deux premiers points, donc je dirai que la réponse est non, je n'en ai pas conscience. Est-ce que je pense que quatre mois constituent une durée suffisante. Définitivement, non. Je ne pense pas que quatre mois soient une durée suffisante pour mettre en application de façon efficace ce type de modification dans toutes les pêcheries, sans

parler de pêche complexe comme la pêche au chalut, dans un lieu comme la Thaïlande. Concernant les points finals, à nouveau, je ferai juste une remarque finale pour dire que moi aussi, comme bon nombre de mes collègues, je pense que les stocks de tortues pour bon nombre d'entre eux, si ce n'est la plupart d'entre eux, ont subi une dépression sévère et sont en nombre faible et je pense qu'il est très important de faire quelque chose et faire quelque chose signifie essayer d'éliminer certaines des mortalités d'origine humaine. Ainsi, il est clair que pour de nombreuses populations, de nombreuses espèces, la capture accidentelle dans les pêcheries au chalut constitue une source importante de mortalité et je pense que nous devons la réduire. Toutefois, nous ne devons pas faire ce que je pense être une hypothèse fatale, c'est-à-dire penser qu'il suffit de réduire cette source de mortalité et que ce sera la solution pour l'espèce. Je pense que la diminution doit être restituée dans le contexte d'un programme plus vaste permettant de réduire toutes les sources importantes de mortalité, parce que vraiment à ce point, nous ne pouvons distinguer entre ces différentes sources pour la plupart des populations. Et je ferai finalement le commentaire que j'ai fait déjà plusieurs fois, c'est que l'utilisation des DET constitue seulement une mesure et ne doit pas être la seule parmi plusieurs qui existent et qui peuvent être utiles pour réduire la capture des tortues marines. Merci Monsieur le Président.

Le Président

204. Bien, merci beaucoup. Je pense qu'à ce stade j'aimerais exprimer mes remerciements à tous les experts. Ils nous ont fait part de leurs connaissances à la fois hier après-midi et aujourd'hui, ainsi que par écrit avant cette réunion et je pense certainement qu'ils ont contribué de façon considérable au travail de ce Groupe spécial en nous donnant un très bon tableau du fondement scientifique et technique du problème de la conservation des tortues marines et du comportement des tortues marines. Par conséquent, j'aimerais vraiment les remercier chaleureusement de cela. Je pense que cela conclura notre travail aujourd'hui. J'aimerais remercier toutes les personnes ayant participé et en particulier nos experts qui ont été si utiles et si patients avec nous et nos questions.

Merci beaucoup.

Appendice 1

QUESTIONS POSEES PAR LES PARTIES LORS DE LA REUNION AVEC LES EXPERTS

Questions posées par la Malaisie

A M. Eckert:

1. Vous avez émis une hypothèse concernant la migration des tortues luths pour justifier la juridiction américaine sur les stocks de tortues marines de la Malaisie, de la Thaïlande et de l'Indonésie. Quelle hypothèse pouvez-vous proposer pour justifier la juridiction américaine sur les stocks de tortues marines de l'Inde et du Pakistan?
2. Vous n'avez pas répondu à la question "Avez-vous conscience des données concernant le taux d'échouages des tortues dans les zones où les DET sont actuellement exigés ou sur la relation entre les échouages de tortues et les activités de la pêche dans les zones où les DET sont exigés?" Les données apportées à la Liste CTURTLE par l'intermédiaire d'Internet ont vraiment montré que les tortues continuent à s'échouer en grand nombre même à une époque aussi récente que 1997, dans les zones où les DET sont exigés.
3. Vous avez travaillé sur la population des tortues luths de Sainte-Croix. Quelles ont été les principales mesures de conservation qui ont été prises là? Diriez-vous que cette population-là montre des signes de rétablissement? Quelle était la taille de la population de pondeuses lorsque vous travailliez là au milieu des années 1980? Quelle est la taille actuelle de la population de pondeuses? Diriez-vous que la protection des femelles pondeuses sur les plages de ponte et la protection des oeufs en incubation ont contribué à la reconstitution de la population de pondeuses de Sainte-Croix?
4. La Malaisie a réfuté certains problèmes que vous avez évoqués dans vos réponses aux questions posées par le Groupe spécial. Nous aimerions avoir vos commentaires par écrit.

A tous les experts:

5. Selon votre opinion d'expert, l'interdiction commerciale sur l'importation de crevettes aux Etats-Unis peut-elle à elle seule sauver les tortues marines des chalutiers crevettiers et de l'extinction?
6. Quelle est la méthode acceptable reconnue permettant de déterminer la taille de population des unités de reproduction des tortues marines, en particulier dans les évaluations des tendances des populations?
7. Pouvez-vous nous donner vos points de vue concernant le concept des stocks unitaires, des populations, ou des unités de reproduction des tortues marines?
8. Lorsque l'on fait des études sur une population particulière de tortues marines, les résultats doivent-ils s'appliquer à la population étudiée ou pouvez-vous, en tant que scientifiques, généraliser vos données à toutes les tortues marines, indépendamment de l'espèce ou de leur situation géographique?
9. Malgré le listage de l'état des tortues marines fourni par le Livre rouge des données de l'IUCN et la CITES, ne diriez-vous pas qu'il y a des populations de tortues marines dans le monde qui sont en assez bonne santé et qui ont tiré le bénéfice des programmes de conservation à long terme lancé il y a une trentaine d'années?

10. Les données fournies par Henwood et Stuntz, en 1987, et de nombreux autres rapports sur la mortalité des tortues dans les chaluts crevettiers, ainsi que les données concernant les échouages montrent que les caouannes sont l'espèce prédominante atteinte, suivies par les tortues bâtarde. Si on se repose sur les preuves scientifiques qui existent actuellement et les habitudes alimentaires des caouannes, seriez-vous d'accord pour dire que les caouannes sont l'espèce de tortues la plus vulnérable au chalutage crevettier, suivies par les tortues bâtarde, et on rencontre ces espèces aux Etats-Unis et non en Malaisie?

Questions posées par les Etats-Unis

1. Il semble y avoir un désaccord concernant l'analyse des tortues marines en termes de populations spécifiques de tortues pondeuses et de preuves suffisantes permettant de conclure que certaines populations de tortues marines pondeuses se sont stabilisées. Laissant de côté les populations spécifiques et en particulier la population du Sabah des îles des Tortues ne rencontre-t-on pas dans les eaux des plaignants d'autres populations de tortues marines, qui appartiennent à des populations ne présentant pas actuellement de signes de repeuplement? En outre, si ces tortues marines présentent une mortalité accidentelle liée au chalutage crevettier, cela ne contribue-t-il pas à la menace qui pèse sur elles?

2. M. Guinea a effectué un calcul, reposant sur les valeurs de reproduction des tortues marines, et conclut que la mortalité annuelle de 5 000 tortues marines venant pondre à Gahirmatha est "relativement mineure". Nous n'avons pas bien compris s'il s'agissait simplement d'un exemple expliquant comment les "valeurs de reproduction" peuvent affecter les analyses de conservation, ou si M. Guinea voulait exprimer une opinion définitive, stipulant que le chalutage crevettier au large de Gahirmatha n'est pas préoccupant. Les autres experts peuvent-ils également faire des commentaires sur ce sujet?

3. Tous les experts ont fait remarquer qu'il existait plusieurs causes à la mortalité des tortues marines, y compris la mortalité sur les plages et la mortalité accidentelle lors des opérations de pêche à la crevette ou d'autres types de pêche. L'existence de tous ces dangers pour les tortues marines rend-elle plus importante ou moins importante la prévention de la mortalité de la tortue marine dans les chaluts crevettiers?

4. Les experts sont-ils d'accord pour dire que les DET, lorsqu'ils sont correctement installés et utilisés, réduisent la mortalité des tortues marines dans les chaluts crevettiers?

5. Si toutes les flottilles de chalutiers crevettiers du monde utilisaient des DET, cela contribuerait-il à la réduction des menaces qui pèsent sur les tortues marines? Remarque: nous ne demandons pas si les DET seraient suffisants pour la conservation des tortues marines mais seulement s'ils pourraient contribuer à la conservation des tortues marines. Nous ne posons pas non plus une question sociologique concernant la meilleure façon d'inciter les pêcheurs de crevettes à utiliser les DET (utilisation soumise à une législation ou utilisation volontaire).

6. MM. Poiner et Guinea ont mentionné qu'une approche utile pour la conservation des tortues marines serait de recourir à des périodes de fermeture et des zones de fermeture. Les autres experts peuvent-ils apporter leurs commentaires sur ce point, et en particulier dire si la mortalité des tortues marines peut rester un problème dans les zones ou les périodes où le chalutage crevettier n'est pas interdit? Avons-nous suffisamment de connaissances pour identifier tous les "points chauds" potentiels où les tortues marines et le chalutage crevettier interagissent?

7. M. Eckert peut-il développer davantage sa déclaration stipulant qu'on n'attend pas de migrations saisonnières dans les régions où les eaux sont chaudes?

8. M. Guinea a noté que l'adoption des DET par les flottilles de chalutiers crevettiers pourrait prendre six à huit ans. Les experts peuvent-ils commenter cette remarque, en particulier à la lumière de ce qu'a dit M. Guinea concernant le travail qui a été fait en Thaïlande pour modifier une technologie déjà existante et créer un DET élégant et efficace en quelques mois?

Questions posées par la Thaïlande

1. Plusieurs des experts ont fait des commentaires sur le nombre élevé d'échouages de tortues recensé aux Etats-Unis dans les zones et les périodes où les DET sont exigés. Les experts sont-ils d'accord que ces données démontrent une ou plusieurs des propositions suivantes: a) même après des années d'application, les DET sont difficiles à utiliser correctement, b) il est facile d'échapper aux normes DET et de nombreux pêcheurs pensent qu'il y a des raisons d'y échapper, c) les normes DET ne sont pas faciles à faire respecter, et/ou d) l'obligation d'instaurer une norme DET ne garantit pas une diminution de la mortalité des tortues marines?

2. Même si la Thaïlande a pu modifier rapidement un DET existant pour recevoir une certification des Etats-Unis, les experts ont-ils conscience que la Thaïlande n'a pas été capable de développer les DET dans la période de temps courte, de quatre mois, prescrite par les mesures américaines?

3. Les experts ont-ils conscience que les DET thaïlandais ne se sont pas révélés efficaces dans leur utilisation actuelle?

4. Les experts pensent-ils que quatre mois suffisent pour choisir et modifier un engin, former les pêcheurs et prendre toutes les autres mesures nécessaires pour appliquer une norme DET?

